creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

보건학석사 학위논문

공적이전소득이 장애인 가구의 과부담 의료비에 미치는 영향

The Impact of Public Transfer Income on Catastrophic Health Expenditure for Households with Disabilities

2022년 2월

서울대학교 보건대학원

보건학과 보건정책관리학 전공

장 은 지

공적이전소득이 장애인 가구의 과부담 의료비에 미치는 영향

지도교수 김 창 엽

이 논문을 보건학석사 학위논문으로 제출함
2021년 11월

서울대학교 보건대학원
보건학과 보건정책관리학 전공
장 은 지

장은지의 석사 학위논문을 인준함
2021년 12월

위 원 장 _____ 이 태 진 _____ (인)

부위원장 _____ 박 종 혁 _____ (인)

위 원 _____ 김 창 엽 _____ (인)

국문초록

우리나라의 급속한 인구 고령화는 노인 인구와 더불어 장애인 인구의 증가에도 큰 영향을 미치고 있다. 장애인은 비장애인에 비해 소득수준이 낮고 빈곤율이 높으며, 저소득 장애인 가구일수록 소득원천 비중에서 공적이전소득 의존성이 높다. 공적이전소득은 근로 능력과 관계없이 저소득 가구의 가용소득을 증대시키고 경제적 요인으로 인한 의료 접근성을 개선하여 장애인의 소득 및 건강 격차를 효과적으로 완화한다. 그러나 최근 십여 년간 다양한 장애인 소득보장제도가 단계적으로 도입 및 개편되었음에도, 엄격한 수급 자격과 낮은 급여 수준으로 인해 장애인 가구의 의료비 지출을 적절히 보전하지 못하고 있다. 특히 장애인은 비장애인에 비해 건강 수준이 낮고, 필수의료비 지출 비중이 높기 때문에 장애인 가구의 의료비 부담 특성을 이해하여 국가적 지원책을 마련하는 것은 건강 형평성 달성에 있어 매우 적실하고 중요한 보건학적 과제이다.

따라서 본 연구는 제7-14차(2012-2019) 한국복지패널 자료를 이용하여 공적이전소득이 장애인 가구가 지출하는 연간 의료비 총액과 과부담 의료비 발생 확률(Odds Ratio; OR)에 미치는 영향을 확인하고, 관련 요인을 체계적으로 파악하는 것을 목표로 하였다. 가설 검정을 위해 두 가지 연구모형을 설계하였으며, 주요 변수와 자료원 특성을 반영하여 가장 효율적인 추정량을 산출할 수 있는 일반화 추정 방정식 모형을 분석 방법으로 선택하였다. 또, 과부담 의료비 발생을 10%, 20%, 30%, 40%의 네 가지 역치로 나누어 민감도 분석을 시행하였고, 가구 소득분위별 및 건강보장 유형별로 하위집단 분석을 실시했다.

연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 연간 공적이전소득 수급액이 증가할수록 장애인 가구의 연간 의료비 지출이 증가하였으나 통계적 유의성은 나타나지 않아 공적이전소득으로 인한 가용소득 증대가 의료비 지출 증가로 이어지지 않음을 확인할 수 있었다. 그러나 가구주의 연령, 배우자 유무, 교육 수준, 주관적 건강상태, 만성질환 유무, 가구주의 장애 여부 등이 장애인 가구의 의료비 지출 특성에 있어 유의한 결정요인으로 작용

하였다. 가구주가 장애인일수록 의료급여 수급 가구 비중이 높아 의료비 지출이 감소하였고(Coef.=-0.297, p<0.001), 내부기관 장애인(Coef.=0.348, p<0.001) 및 중증 장애인(Coef.=0.110, p<0.05)의 의료비 부담이 컸다. 일반 가구에 비해 저소득 가구일수록(Coef.=-0.463, p<0.001) 의료비 지출이 감소하였으며, 의료급여 수급 가구에 비해 건강보험 가입가구일수록 의료비 지출이 증가하였다(Coef.=1.234, p<0.001).

둘째, 공적이전소득 수급액이 증가할수록 장애인 가구의 과부담 의료비 발생 확률이 유의하게 감소하였으며, 지불능력 대비 의료비 비중이 큰 가구일수록 공적이전소득이 과부담 의료비 발생 감소에 미치는 효과가 컸다. 연간 공적이전소득이 1백만 원 증가할 때 과부담 의료비 발생 확률은 지불능력 대비 의료비 비중이 40% 역치에서 0.92배(OR=0.918, p<0.001), 30% 역치에서 0.94배(OR=0.939, p<0.001), 20% 역치에서 0.95배(OR=0.953, p<0.001), 10% 역치에서 0.97배(OR=0.972, p<0.001)로 감소하였다. 또, 일반 가구에 비해 저소득 가구일수록 과부담 의료비 발생 확률이 약 2배 증가하였고, 의료급여 수급 가구에 비해 건강보험 가입가구일수록 과부담 의료비 발생 확률이 3~5배 증가하였다.

셋째, 소득분위별 가구 구분에 따라 하위집단 분석을 시행하였을 때, 일반 가구에서는 공적이전소득이 증가할수록 연간 의료비 지출이 증가했으나 통계적으로 유의하지 않은 반면, 저소득 가구에서는 의료비 지출이 2.3% 가량 유의하게 감소하여(Coef.=-0.023, p<0.05) 미충족의료 발생 가능성을 시사하였다. 또, 일반 가구에서는 연간 공적이전소득 수급액이 1백만 원 증가할수록 과부담 의료비 발생 확률이 약 0.94배로 낮아졌고(OR=0.939, p<0.001), 저소득 가구에서는 약 0.85배로 감소하여(OR=0.852, p<0.001) 저소득층에서 공적이전소득의 과부담 의료비 발생의 감소 효과가 더 큰 것으로 나타났다.

넷째, 건강보장 유형별 가구 구분에 따라 하위집단 분석을 시행하였을 때, 공적이전소득이 의료비 지출에 미치는 영향은 모든 건강보장 유형에서 유의하지 않았으나, 미충족의료 발생 여부에 따라 각 건강보장 유형별로 의료비 지출의 증감이 상반된 방향을 보였다. 미충족의료가 발생할

수록 건강보험 가입 가구는 의료비 지출이 감소하였으나(Coef.=-0.471, p<0.001), 의료급여 수급 가구에서는 오히려 의료비 지출이 증가하여 (Coef.=0.718, p<0.001) 의료비 지출 증가가 기타 의료 이용을 저해할 수 있음을 드러냈다. 한편, 공적이전소득으로 인한 과부담 의료비 감소 효과는 건강보험 가입 가구에서 약 0.93배로 낮아졌고(OR=0.926, p<0.001), 의료급여 수급 가구에서 약 0.78배로 감소하여(OR=0.775, p<0.001) 의료급여 수급 가구에서 과부담 의료비 완화 효과가 더 크게 나타났다.

결론적으로, 공적이전소득은 장애인 가구의 과부담 의료비 발생 확률을 낮추었으며 저소득층 및 의료급여 수급 가구에서 의료비 부담 완화 효과가 큰 것으로 나타났다. 장애 유형 중에서는 내부기관 장애인의 의료비 부담이 가장 컸으며, 장애 등급 간 차이는 혼재된 결과를 보였다. 또한 가구 소득과 건강보장 형태가 과부담 의료비 발생의 조절요인으로 작용했으며, 미충족의료는 의료비 지출의 교란 요인으로 나타났다.

따라서 본 연구 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언할 수 있다. 첫째, 장애인 가구의 의료비 부담 감소를 목표로 한 정책 및 제도를 설계하거나 평가 시, 의료비 지출 총액과 더불어 다양한 소득원천을 포함한 지불능력, 과부담 의료비 및 미충족의료 발생 여부를 종합적으로 고려해야 한다. 둘째, 절대 빈곤선보다 가구 소득이 높아 의료급여 적용대상에서 제외되어, 건강보험에 가입해 있는 저소득 장애인 가구를 대상으로 맞춤형 지원이 필요하다. 셋째, 장애인 가구의 필수생계비 및 고정의료비 지출을 충분히 보전할 수 있도록 공적이전소득 제도의 급여 범위 확대와 급여 수준 인상이 이루어져야 한다. 본 연구는 공적이전소득이 의료비 지출과 과부담 의료비 발생에 미치는 영향을 통합적으로 고찰하여 종단적으로 분석한 첫 번째 연구라는 점에 학술적 의의가 있다. 향후 급증하는 장애인의 질병 부담과 건강 충격에 대비하고, 보편적 건강보장 달성을 위한 정책 및 제도 설계의 기초자료를 제공할 것으로 기대한다.

주요어 : 공적이전소득, 과부담 의료비, 장애인 가구
학 번 : 2019-26551

목 차

제 1 장 서론 ····· 1
제 1 절 연구목적 및 필요성 ····· 1

제 2 장 이론적 배경 ····· 4
제 1 절 공적이전소득 ····· 4
1. 공적이전소득의 정의 ····· 4
2. 장애인의 공적이전소득 ····· 5
제 2 절 과부담 의료비 ····· 7
1. 과부담 의료비의 정의 ····· 7
2. 장애인의 의료비 지출 특성 ····· 8
3. 장애인의 과부담 의료비 ····· 9
제 3 절 미충족의료 ····· 10
1. 미충족의료의 정의 ····· 10
2. 장애인의 미충족의료 ····· 10

제 3 장 연구 방법 ····· 12
제 1 절 자료원 및 연구대상자 선정 ····· 12
제 2 절 변수 설정 ····· 15
1. 종속변수 ····· 15
2. 독립변수 ····· 16
3. 통제변수 ····· 16
제 3 절 연구모형 및 분석 방법 ····· 19
1. 연구모형 ····· 19
2. 분석 방법 ····· 21

제 4 장 연구 결과 ····· 23
제 1 절 기술통계학적 분석 ····· 23
1. 연구대상 가구의 일반적 특성 ····· 23
2. 가구 내 장애인의 일반적 특성 ····· 28
3. 공적이전소득 수급률 및 수급액 추세변화 ····· 30
4. 소득분위별 및 건강보장 유형별 가구 비교 ····· 32
제 2 절 일반화 추정 방정식 모형 분석 ····· 39
1. 가상관 행렬 선택 ····· 39
2. 연구모형 1 분석 결과 ····· 39
3. 연구모형 2 분석 결과 ····· 42
4. 가구 소득분위별 하위집단 분석 결과 ····· 46
5. 건강보장 유형별 하위집단 분석 결과 ····· 51

제 5 장 결론 ····· 56
제 1 절 결론 및 고찰 ····· 56
1. 장애인 가구의 소득 및 지출과 미충족의료 간 관계 ··· 56
2. 공적이전소득이 연간 의료비 총액에 미치는 영향 ····· 58
3. 공적이전소득이 과부담 의료비 발생에 미치는 영향 ··· 59
4. 가구 소득분위별 장애인 가구의 차이 ····· 60
5. 건강보장 유형별 장애인 가구의 차이 ····· 61
제 2 절 연구의 의의와 한계 ····· 62

참고문헌 ····· 65
Abstract ····· 68

표 목 차

[표 2-1] 소득 유형에 따른 구분 ····· 5
[표 2-2] 과부담 의료비의 정의와 역치 기준 ····· 7
[표 3-1] 소득의 정의 ····· 15
[표 3-2] 변수의 정의 ····· 17
[표 4-1] 장애인 가구의 인구사회학적 특성 ····· 25
[표 4-2] 가구 내 장애인의 인구사회학적 특성 ····· 29
[표 4-3] 연도별 공적이전소득 수급률 및 수급액 평균 ····· 31
[표 4-4] 가구 소득분위별 공적이전소득 수급률 및
미충족의료 발생률 교차분석 ····· 37
[표 4-5] 가구 소득분위별 과부담 의료비 발생률 교차분석 37
[표 4-6] 건강보장 유형별 공적이전소득 수급률 및
미충족의료 발생률 교차분석 ····· 38
[표 4-7] 건강보장 유형별 과부담 의료비 발생률 교차분석 38
[표 4-8] 가상관 행렬의 QIC 값 비교 ····· 39
[표 4-9] 공적이전소득이 연간 의료비 총액에 미치는 영향의
일반화 추정 방정식 모형 분석 ····· 41
[표 4-10] 공적이전소득이 과부담 의료비 발생에 미치는 영향의
일반화 추정 방정식 모형 분석 ····· 44
[표 4-11] 가구 소득분위별 연간 의료비 총액 하위 분석 ·· 48
[표 4-12] 가구 소득분위별 과부담 의료비 발생 하위 분석 50
[표 4-13] 건강보장 유형별 연간 의료비 총액 하위 분석 ·· 53
[표 4-14] 건강보장 유형별 과부담 의료비 발생 하위 분석 55

그 림 목 차

[그림 3-1] 연구모형 ····· 19
[그림 4-1] 연도별 공적이전소득 수급률 및 수급액 추세변화
····· 31
[그림 4-2] 소득분위별 가구균등화소득과 연간 의료비 총액
····· 34
[그림 4-3] 소득분위별 공적이전소득과 지불능력 대비 의료비 비중
····· 35

제 1 장 서론

제 1 절 연구목적 및 필요성

2020년 장애인실태조사에 따르면 우리나라의 등록 장애인은 262.3만 명으로 2017년에 비해 약 4.2만 명 더 늘어나 지속적으로 증가하고 있다(한국보건사회연구원, 2021). 장애인은 비장애인에 비해 일상생활 속에서 다양한 신체적·물리적 장벽을 경험하고, 낮은 교육 수준과 직업역량 부족 등으로 인해 소득수준이 낮고 빈곤율이 높다(이한나와 박단비, 2012). 2020년 통계청의 「가계금융복지조사」에 따르면 장애인 가구 소득을 전국 가구 소득의 71.7% 수준이며, 하위소득분위(1~2분위)에 장애인 가구의 59.8%가 분포하는 등 저소득 가구 비중이 높다. 더불어 장애인의 국민기초생활보장 생계급여 수급률은 19.0%로, 전체 인구의 수급률인 3.6%에 비해 약 5.3배 높다.

장애인 가구의 빈곤은 현상에 대한 단순한 기술 이상의 의미를 지닌다(이한나와 박단비, 2012). 장애인 가구는 장애로 인한 추가 비용과 인적 자본의 결핍 및 사회적 편견으로 인해 노동시장 진입이 어려워 빈곤으로 이행이 가속되는 '장애의 빈곤화'를 경험한다. 더불어 빈곤 기간과 정도가 심화됨에 따라 빈곤 탈출이 더욱 어려워지는 '빈곤의 장애화'가 발생한다(이동영, 2005; 이한나와 박단비, 2012에서 재인용).

장애와 빈곤의 상호작용은 장애인의 건강 수준 악화와 사회적 기능 제약의 악순환으로 이어지며, 이러한 현상은 '사회적 배제' 담론에서 잘 드러난다. 사회적 배제란 특정 개인이나 집단이 사회의 구조적 특성으로 인해 경제적, 심리적, 문화적 차원에서 주류에 참여할 기회가 차단된 상태를 의미한다(이한나와 박단비, 2012). 이러한 사회적 배제의 효과는 장애인의 소득원천 비중을 살펴보았을 때도 잘 나타난다. 장애인 가구의 소득원천은 근로·사업·재산소득이 76.8%, 공적이전소득이 19.6%,

사적이전소득이 3.5%를 차지하는 것으로 나타났다(통계청, 2020). 주목할 만한 점은 저소득 장애인 가구일수록 공적이전소득에 의존하는 경향이 강하게 나타난다는 점이다.

공적이전소득 수급은 '낙인 효과'를 불러일으켜 장애인의 자기효능감 및 삶의 만족도를 떨어뜨리기도 하지만, 장애인-비장애인 간 극빈 격차를 완화할 수 있는 유일한 소득원이기도 하다(이원진, 2021). 소득과 같은 물질적 결핍은 경제적, 심리적, 문화적 차원에서 다층적인 사회적 배제를 야기하고, 체계적인 탈주류화로 이어지기 때문에 장애인의 소득보장제도는 장애인의 자립 생활과 복지 증진, 그리고 건강 형평성 측면에서 중대한 위치를 차지한다.

최근 십여 년간 정부는 여러 장애인 소득보장제도를 단계적으로 도입 및 인상하며 사회적 불평등을 완화하고자 노력하였다. 2010년 장애인연금 도입, 2014년 기초연금 도입 및 장애인연금 급여 인상, 2015년 국민기초생활보장제도 맞춤형 급여 개편, 2018년 기초연금 및 장애인연금 급여 인상 등 장애인-비장애인 소득 격차에 영향을 미칠 수 있는 중요한 제도 변화가 여러 차례 나타났다(이원진, 2021). 그러나 해당 제도 효과를 분석한 선행연구에 따르면, 장애인연금 도입 및 급여 인상의 효과가 미미하고, 자료원의 한계로 인해 장애인 가구를 대상으로 공적이전소득의 효과를 분석한 추가 연구들이 활발히 이루어지고 있지 않다(박혜석과 권혁주, 2015).

또한 장애인 가구는 식・주거(44.6%) 및 의료비 지출(11.6%) 비중이 높은 열악한 경제구조를 가지고 있다. 전국 가구의 의료비 지출 비중인 6.7%와 비교했을 때 약 2배가량 높은 수준이며, 저소득 장애인 가구일수록 생계・의료비 등 필수 지출 비중이 높았다(통계청, 2020). 2020년 「장애인실태조사」에 따르면 장애인이 국가 및 사회에 대해 가장 우선적으로 요구하는 사항은 '소득보장'(48.9%), '의료보장'(27.9%), '주거보장'(7.4)%, '고용보장'(3.6%)의 순으로 나타났다. 그러나 장애인의 낮은 건강 수준과 높은 의료비 부담에 대한 사회적 관심도는 여전히 낮은 편이다. 특히 우리나라는 OECD 평균에 비해 의료보장성이 낮고 본인

부담금 수준이 높아, 저소득 가구에서 과부담 의료비 발생률이 높음에도, 관련된 제도적 보완책이 적절히 마련되지 못하고 있다. 따라서 공적이전소득이 장애인 가구의 의료비 지출과 과부담 의료비에 미치는 영향을 분석하는 것은 건강 형평성 달성에 있어 보건학적으로 중요한 정책적·학술적 함의를 갖는다.

본 연구는 공적이전소득이 장애인 가구가 지출하는 연간 의료비 총액과 과부담 의료비 발생 확률에 미치는 영향을 확인하고, 관련 결정요인들을 체계적으로 파악하는 것을 목표로 하였다. 특히 주요 종속변수로 '연간 의료비 총액'과 '과부담 의료비 발생 여부'로 구분하여, 가구 내 가용소득 증대로 인한 의료비 지출 및 지불능력 변화를 통합적으로 고찰하고자 하였다. 공적이전소득 수급으로 인해 가구의 가용소득이 증가하여도 반드시 의료비 지출로 이어지지 않을 수 있으며, 의료비 지출이 증가하여도 전체 가구 소득 증가로 지불능력이 개선되면 반드시 과부담 의료비 발생으로 연결되는 것은 아니기 때문이다. 더불어 의료비 지출 및 과부담 의료비 발생 감소가 공적이전소득 수급으로 인한 소득 보전의 효과가 아니고 취약계층 내 미충족의료 발생으로 인한 영향의 가능성도 종합적으로 고려하여 연구가설 및 연구모형을 설정하였다.

따라서 본 연구의 가설은 다음과 같다.

첫째, 공적이전소득 수급액이 증가할수록 장애인 가구의 가용소득이 증대하여 연간 의료비 총액은 증가할 것이다.

둘째, 공적이전소득 수급액이 증가할수록 장애인 가구의 가용소득이 증대하여 과부담 의료비의 발생 확률은 감소할 것이다.

셋째, 공적이전소득의 효과는 소득분위별 가구 구분에 따라 차이가 있을 것이다.

넷째, 공적이전소득의 효과는 건강보장 유형별 가구 구분에 따라 차이가 있을 것이다.

제 2 장 이론적 배경

제 1 절 공적이전소득

1. 공적이전소득의 정의

Rein and Turner(1999)는 한 가구의 소득 구성의 원천을 크게 네 가지로 파악하였는데, 그것은 근로(Work), 시장(Market), 가족(Family), 국가(State) 등이고, 각 원천별로 획득한 소득을 각각 근로소득, 재산소득, 사적이전소득, 공적이전소득 등으로 개념화하였다(이동영, 2017). 이 중 공적이전소득은 국가의 책임하에 생활 안정과 공정한 소득재분배를 목적으로 제공되는 소득을 말하며, 크게 기여식 사회보험과 무기여식 공공부조로 구분할 수 있다.

기여식 사회보험은 국민에게 발생하는 사회적 위험을 보험 방식으로 대처함으로써 국민의 건강과 소득을 보장하는 제도이다. 보장 분야에 따라 노령, 실업, 장애로 인한 소득 손실을 보호하는 '소득보장'과 질병 및 장애로 인한 건강 상실을 보장하는 '건강보장'으로 구분된다. 소득에 따른 보험료 부과 및 강제 가입, 강제 징수 등의 특징이 있으며 은퇴 전 고용상태, 연령 등 자격에 근거한 보상(Entitlement)의 성격이 강하다. 반면, 무기여식 공공부조는 생활 유지 능력이 없는 취약계층의 최저생활을 보장하고 자립을 지원하기 위한 제도로서, 급여 수급을 위해 자산조사를 거치며, 소득수준에 근거한 소득 보조의 성격이 강하다(황인욱 & 이태진; 2018).

공적이전소득은 거시적으로는 한 국가의 소득 불평등을 완화하기 위한 재정 정책의 중요한 정책 수단이며, 미시적으로는 경제적 취약계층의 소득 구성 중 국가라는 원천주체로부터 제공되는 소득으로 인해 복리 증진을 도모하는 방안이다(이동영, 2017). 특히 취약 가구의 소득증대를 통

해 빈곤 감소 효과를 얻는 것이 공적이전소득 제도의 가장 중요한 정책 목표이다. 따라서 공적이전소득 제도의 성과를 평가하는 것은 국가의 사회경제적, 또는 건강 측면의 형평성 제고에 중대한 영향을 미친다.

[표 2-1] 소득 유형에 따른 구분[1)]

소득 유형			설명
근로소득			임금・봉급・보수 금액, 사업소득 금액, 농림어업 소득 금액, 부업소득 금액
금융소득			예・적금 금액, 주식 등의 배당금 액수, 주식매매 차익 금액, 사적으로 빌려준 돈 이자 금액
부동산소득			집세(월세) 소득 금액, 각종 임대료소득 금액, 부동산 매매차익소득금액, 권리금 차익소득 금액, 기타 부동산소득 금액
공적 이전 소득	기여식 사회보험	공적연금소득	정기성 현금지원금 중 공적연금, 고용보험, 산재보험, 보훈연금 포함, 일시금 제외
	무기여식 공공부조	국민기초생활 보장급여	국민기초생활보장 현금 급여
		그 외 사회보장급여	장애인연금 및 장애 수당, 장애인 아동수당 및 보호 수당, 기초연금 등 포함, 일시금 제외
사적이전소득			경제적으로 독립된 가족, 친척/친지 또는 사회단체로부터 정기적으로 받은 보조금, 이혼한 배우자가 주는 정기적 별거수당 등
기타 소득			개인연금・퇴직연금 등의 정기적 소득, 퇴직금, 공적연금・산재보험 등의 일시금, 민간보험회사의 보험금, 부동산・주식 매매차익 등

2. 장애인의 공적이전소득

공적이전소득은 장애인의 근로 능력 상실 또는 현저한 감소로 인한 소득 유실을 보완하고, 장애로 인해 발생하는 추가 비용을 보전함으로써 장애인의 경제적 자립과 생활 안정에 기여한다(보건복지부, 2015). 특히

1) 황인욱 & 이태진, 2018의 <표 2. 국민노후보장패널(KReIS)의 가구 소득과 본 연구에서 사용한 소득 구분>을 참고하여 재구성함.

공적이전소득 중 무기여식 공공부조는 임금노동이 불가한 취약계층의 소득 보전에 있어 필수적인 물질적 기반을 제공한다. 장애인 가구가 수급할 수 있는 대표적인 무기여식 공공부조는 장애인연금과 장애수당이 있다. 장애인연금은 중증장애인에게 지급되는 매월 일정액의 무기여식 기초연금으로, 기여식 국민연금제도의 일종인 장애연금의 사각지대를 해소하기 위해 2010년부터 시행되었다(유동철, 2010; 보건복지부, 2015; 윤희정 & 신자은, 2015에서 재인용). 장애인연금은 만 18세 이상 등록 중증장애인 중 본인과 배우자의 소득인정액이 선정기준액 이하인 경우, 양 금액의 차액에 준하여 차등지급된다(보건복지부, 2015; 윤희정 & 신자은, 2015에서 재인용). 반면, 장애수당은 만 18세 이상의 등록한 장애인 중 장애인연금법상 중증장애인에 해당하지 않은 자, 즉 경증장애인이 대상자이며 국민기초생활보장수급자 및 차상위계층인 경우 매월 정액 지원된다(보건복지부, 2021).

그러나 이러한 장애인의 공적이전소득 관련 정책의 실효성은 현실적으로 미비한 실정이다. 이동영(2017)에 따르면, 우선 기여식 사회보험에 포함되는 '국민연금의 장애연금'과 '산재보험의 장해급여'는 소득활동에 종사하는 취업자만을 대상으로 급여 자격이 제한되기 때문에 근로 무능력 중증장애인은 혜택에서 제외된다. 또한 대부분의 무기여식 공공부조는 엄격한 자산조사를 거쳐 일정한 소득인정액 기준에 부합될 경우에만 지급되는 부가급여적 성격으로 운용되어 수급률이 낮다. 또한 낮은 급여 수준으로 수급액이 월 최대 30만원 정도에 머물러 있어 장애인의 실질적인 생계보장이 어려운 실정이다. 더불어 장애 유형별 특성을 고려하지 못한 사회보장 프로그램과 보건의료 및 사회복지서비스 간 연계 부족으로 인해 장애인 가구의 의료비 부담 완화에 적절히 기여하지 못하고 있다. 장애인을 비롯한 저소득층 및 취약계층이 고질적으로 경험하는 이러한 사회경제적 배제는 주거 및 심리사회적 환경, 행태적·생물학적 요인, 보건의료체계 접근성 등 여러 매개 요인과 결합하여 낮은 건강 수준과 취약성을 야기한다.

제 2 절 과부담 의료비

1. 과부담 의료비의 정의

과부담 의료비는 가계 또는 개인의 직접적인 의료비 부담 정도를 확인하는 지표로 가구의 부담 능력에 비해 얼마나 많은 의료비를 지출하였는가를 의미한다(손민성 외, 2018; 한국장애인개발원, 2020에서 재인용). 과부담 의료비는 가계 또는 개인의 직접적인 의료비 부담 정도를 확인하는 지표이자, 국가 수준의 최소한의 의료안전망을 측정하는 지표로 사용되고 있다(이혜재와 이태진, 2012; 한국장애인개발원, 2020에서 재인용). 연구자에 따라 조금씩 다른 역치 기준이 적용되어 왔으나, 일반적으로 '한 가계의 의료비 지출이 현재 혹은 미래의 표준적 생활 수준 혹은 일상생활 수준을 위협하는 정도'로 정의된다.

[표 2-2] 과부담 의료비의 정의와 역치 기준[2)]

저자(연도)	과부담 의료비 추정 시 소득수준	과부담 의료비 역치 기준
세계보건기구 (WHO, 2005)	지불능력 대비 보건의료 지출 비용이 일정 기준을 초과하는 상태로, 지불능력의 경우 총 소비지출 중 식료품비를 제외한 값을 적용	40%
Wagstaff & van Doorslaer(2003)	가구 소득 중 소비지출 총액과 소비지출 중 식료품비를 제외한 두 가지 지표 적용	10%, 20%, 30%, 40%
Xu et al.(2003)	가구 총 소비지출 중 식료품비를 제외한 금액을 지불능력으로 정의	40%
손민성 외(2018)	총 소비지출 중 기초생활비에 해당하는 식료품비를 제외한 값을 적용	10%, 20%, 30%, 40%
노승현(2012)	총 가계지출에서 식료품비를 제외한 값을 적용	10%, 20%, 30%, 40%
송은철과 신영전(2010)	가처분소득에서 식료품비를 제외한 금액을 지불능력으로 정의한 값을 적용	10%, 20%

2) 한국장애인개발원, 2020의 <표 II-5. 과부담 의료비 추정 시 소득 수준과 과부담 발생률 기준(역치기준)>을 참고하여 재구성함.

2. 장애인의 의료비 지출 특성

2020년 한국장애인개발원의 「장애인의 의료이용 및 의료비 지출에 영향을 미치는 요인에 관한 연구」에서는 장애인의 의료 이용과 의료비 지출의 특성을 앤더슨(1968)의 행동 모형(Anderson Model or Behavior Model of Service Utilization)의 개념틀로 분석하였다. 앤더슨 모형은 의료서비스 이용에 영향을 미치는 요인을 선행요인(Predisposing Factors), 가능성 요인(Enabling Factors), 욕구 요인(Need Factors)의 세 가지 범주로 나누어 구분한 바 있다.

첫째, 선행요인은 의료서비스 필요 이전부터 존재하는 개인의 특성 및 경향으로 정의되며 성별, 연령, 장애 유형, 장애 중증도 등이 해당한다. 둘째, 가능성 요인은 의료서비스 이용을 가능하게 하는 사회·문화·환경적 요인으로 정의되며, 거주 지역, 교육 수준, 소득, 가구 형태, 건강보장 유형 등이 포함된다. 셋째, 욕구 요인은 개인의 장애나 질병 수준에 관련한 생리학적·사회심리학적 요인으로 의료서비스를 이용하는 데에 직접적인 원인이 되는 요인을 말한다. 장애인 개인에 의해 인지된 욕구와 의료전문가가 판단한 평가된 욕구로 구분되며 만성질환 여부, 중복장애 여부, 보조기구 사용 여부 등이 이에 속한다.

해당 연구에서는 전체 대상자 중 48.8%가 장애로 인해 추가로 지출되는 의료비가 있다고 응답하였다. 선행요인의 경우, 여성일수록, 65세 이상 고령일수록, 신체장애인보다 내부기관 장애인일수록 추가 의료비를 지출할 확률이 높았다. 가능성 요인의 경우, 서울 및 경기 지역에 거주할수록, 2인 가구일수록, 직장 건강보험 가입자일수록 추가 의료비를 지출할 확률이 높았다. 욕구 요인의 경우, 만성질환이 있을수록, 중복장애가 있을수록, 보조기구를 사용할수록 추가 의료비 지출 확률이 높았다.

특히 장애 유형별로 연평균 입내원 일수 및 진료비를 살펴보면 각 장애 유형별 의료이용 및 의료비 지출 양상이 상이하였다. 정신장애가 1인당 연평균 입내원 일수는 126일로 가장 길었으나, 입내원 1회당 진료비는 내부기관 장애(신장 장애, 심장 장애, 간 장애, 호흡기 장애, 장루-요

루 장애, 뇌전증 장애)가 189,016.6원으로 가장 높은 비용을 나타냈다. 장애인 1인당 연평균 의료비 본인부담금의 경우에도 내부기관 장애가 1,972,641원으로 가장 높았으며, 그 중 신장 장애가 2,412,239원으로 가장 높았다(한국장애인개발원, 2020).

3. 장애인의 과부담 의료비

과부담 의료비 발생은 가구의 경제적 부담을 증가시키고 파산과 빈곤화의 원인이 된다(손수인 외, 2010). 특히 과부담 의료비는 전체 소득의 일정 비율 이상의 의료비 지출을 의미하기 때문에 사회경제적 계급 추락 및 빈곤 이행을 야기하며 저소득층에서 생계비를 소진하게 하여 일상 생활을 야기하는 데에 더욱 심각한 문제를 야기한다. 일반 인구집단보다 소득수준이 낮은 장애인 가구의 44%가 과부담 의료비를 경험하는 것으로 나타났고, 비장애인 가구에 비해 과부담 의료비 발생 확률(Odds Ratio; OR)이 약 1.33배 높은 것으로 나타났다(Lee et al., 2016).

노승현(2012)에 따르면 장애인은 비장애인에 비해 상대적으로 소득이 적고 의료비 지출이 높으며, 가구 소득이 높을수록 의료비 지출은 증가하나, 가구 소득 대비 의료비 비중은 소득이 적을수록 크게 나타났다. 특히, 중고령 장애인 가구의 경우 고령일수록, 배우자가 있을수록, 학력이 낮을수록, 가구원 수가 많을수록, 의료급여 수급 대상이 아닌 저소득 건강보험 가입가구일수록, 주관적 건강 상태가 나쁠수록, 만성질환이 있을수록, 내부기관 장애가 있을수록 과부담 의료비 발생률이 높은 것으로 나타났다(한국장애인개발원, 2020). 특히 장애인이 외래 진료를 제때 받지 못할 경우 미충족의료로 연결되어 조기 진단을 지연시키고 추후 불가피한 상황에서 병원에 내원하였을 때 입원비를 가중시키는 것으로 나타났다(Lee et al., 2016). 이를 종합하면, 장애인의 의료 이용을 저해하는 가장 큰 요소는 의료비 지불능력이며, 의료비로 인한 경제적 부담은 과부담 의료비 발생 확률을 높일 뿐 아니라 미충족의료 경험을 증가시키고, 결과적으로 추가적인 의료비 가중으로 연결됨을 확인할 수 있었다.

제 3 절 미충족의료

1. 미충족의료의 정의

미충족의료는 ‘건강 문제로 인해 필요하다고 판단된 의료서비스와 실제 이용한 의료서비스의 차이’로 정의된다(Carr & Wolfe, 1976; 전보영, 2014에서 재인용). Allin 등(2010)은 미충족의료가 발생하는 이유에 대해 다음 다섯 가지 범주로 나누어 설명하였다. 첫째는 ‘인식하지 못한 미충족의료(Unperceived Unmet Need)’로서 본인은 느끼지 못했지만 임상적 검사를 통해 증상이 발견될 수 있는 경우이다. 둘째는 ‘환자의 주관적 판단에 의해 일부러 의료 이용을 하지 않는 미충족의료(Subjective, Chosen Unmet Need)’로서 환자가 문화적 이유 혹은 적절한 교육을 받지 못해서 의료 이용의 필요성을 느끼지 못하는 경우다. 셋째는 ‘주관적이되, 선택할 수 없는 미충족의료(Subjective, Not Chosen)’로서 경제적 요인 및 이동 거리 등의 접근성 문제로 인해 미충족의료가 발생하는 경우이다. 넷째는 ‘주관적이고 임상적으로도 타당성이 입증된 미충족의료(Subjective, Clinician-Validated Unmet Need)’로서 의료진이 판단하기에 적정한 질의 수준만큼 의료서비스를 받지 못하는 경우다. 다섯째는 ‘주관적으로 기대하는 수준으로 적절한 정도의 의료서비스를 받지 못하는 경우(Subjective Unmet Expectations)’로서 의료서비스를 이용하긴 했지만 환자가 느끼기에 부적절하다고 느끼는 경우이다(전보영, 2014).

2. 장애인의 미충족의료

미충족의료의 경험은 장애인에게 더욱 중요한 의미를 갖는데, 적시에 치료를 받지 못할 경우 건강과 기능 상태에 단·장기적으로 부정적인 영향을 비장애인보다 더 크게 받기 때문이다. 장애인의 미충족의료가 발생하는 원인은 ‘접근성’(access)의 문제와 관련이 깊다(전보영, 2014). 전보영과 권순만(2015)은 2011년 장애인실태조사를 활용하여 장애인의 보

건의료 접근성을 대리하는 지표로서 미충족의료 경험을 활용하였다. 각 영향요인으로는 경제적 부담, 교통 불편, 시간 제약 등으로 구체화하여 조사하였다. 원자료 중 지체 장애와 뇌병변장애를 가진 만 20~64세 성인 1,829명을 연구대상으로 삼았는데, 그 중 20.9%가 미충족의료 경험이 있다고 응답하였다. 가장 큰 이유는 경제적 부담으로 69.9%를 차지하였고, 20.9%가 시간 제약, 9.25%가 교통 불편을 꼽았다(전보영과 권순만, 2015; 한국장애인개발원, 2020에서 재인용).

장애인의 경제적 부담은 제한된 공적 보험급여와 기타 민간보험 가입의 어려움 등으로 가중된다. 보통 공적 보험급여는 물리치료와 정신보건서비스, 요양서비스를 비급여로 처리하는 경우가 많다. 더욱이 장애인은 민간의료보험 가입이 어렵기 때문에 본인부담금이 높고, 낮은 소득 대비 의료비 지출의 부담이 크다. 많은 장애인들이 비용 문제 때문에 치료를 미루거나 보조장비나 기구 없이 지내며 의약품 복용을 제대로 하지 못하고 의료비 외의 다른 지출을 줄인 것으로 나타났다(Kaiser Family Foundation, 2003; Hansonetal., 2003; 전보영, 2014에서 재인용).

비용, 시간, 이동 수단과 같은 물리적 접근성뿐만 아니라 치료과정의 어려움도 장애인의 미충족의료 발생에 중요한 요인이다. 신체장애인의 경우 의료시설이나 검진 장비에 대한 접근성 문제, 즉 구조-환경상의 장벽(Structural-Environmental Barriers)을 크게 경험하는 것으로 나타났다. 더불어 의료서비스제공자의 장애 관련 지식 및 이해력, 존중, 숙련된 보조 인력의 부족함 등의 과정상의 장벽(Process Barriers)도 경험한다고 보고되었다(Krolletal., 2006; 전보영, 2014에서 재인용).

특히 장애인은 장애 유형별 특성에 따라 각기 다른 구조-환경 및 과정상의 장벽을 경험하기 때문에 장애인의 미충족의료는 대단히 큰 이질성을 내포하고 있다. 따라서 본 연구는 연구목적과 결과 해석의 간명성을 위해 장애인의 미충족의료 중 경제적 요인에 의한 미충족의료에 초점을 맞추어, 미충족의료 발생 여부가 의료비 지출 및 과부담 의료비 발생에 미치는 영향을 파악하고 이를 공적이전소득의 효과와 구분하여 분석하였다.

제 3 장 연구 방법

제 1 절 자료원 및 연구대상자 선정

본 연구는 제7-14차(2012-2019년) 한국복지패널(Korea Welfare Panel Study, KoWePS) 자료를 이용하여 전체 장애인 가구 중 등록 장애인 가구를 대상으로 분석하였다. 한국복지패널은 제주도를 포함한 전국의 지역 대표성을 확보할 수 있는 표본 가구를 선정하여 2006년부터 매년 소득계층·경제활동 상태·연령 등 다양한 인구집단의 생활실태와 복지 욕구를 조사하고 있다(한국보건사회연구원, 2020). 특히 가구균등화소득 중위 60%를 기준으로 일반가구와 저소득층 가구를 구분하고 있으며, 표본 추출과정에서 저소득층 가구를 전체 표본의 약 50%로 할당하여 과대표집한 것이 특징이다(한국보건사회연구원, 2020). 따라서 정부의 다양한 복지 정책 효과를 평가하고, 사회경제적 환경변화에 따라 빈곤층과 차상위계층의 규모 및 상태 변화를 동적으로 파악할 수 있다.

또한 한국복지패널은 최초 조사부터 참여한 원 가구를 추적하면서 원 가구에 속해있던 가구원이 분가할 경우, 분가 가구를 신규로 추가하도록 설계되어 있다. 따라서 결혼, 사망 등으로 인한 가구 변화의 역동을 반영하여 분석할 수 있다. 더불어 기존패널 총 7,072가구로 시작된 2006년 1차 조사 이후 소실되거나 탈락한 가구를 보완하기 위해 2012년 7차 조사부터는 신규패널 1,800가구가 추가되었다. 결과적으로 본 연구의 최종 관찰 시점인 2019년 14차 조사에는 총 6,331가구가 참여하였다.

국내 조사자료 중 장애나 빈곤 관련 정보를 반영한 자료가 많지 않은 상황에서 본 연구의 자료원으로 한국복지패널이 적합한 이유는 다음과 같다. 첫째, 해당 자료원은 장애 유형 및 등급 판별이 가능하고, 농어촌 및 읍면동 가구와 1인 가구를 포함한 대규모 가구 단위 조사라는 점이다. 기존 장애 연구에 많이 활용된 ‘장애인 실태조사’(한국보건사회연

구원)와 ‘장애인고용패널조사’(한국장애인고용공단)은 개인 단위 조사이기 때문에 장애인 가구 단위 정보가 부족하다(오욱찬, 2013). 또 기존 빈곤 연구에 많이 활용된 ‘노동패널조사자료’(한국노동연구원)와 ‘도시가계조사자료’(통계청)는 1인 가구와 농어촌 및 읍면동 가구를 제외하고 있어 비수도권 지역에 거주하는 저소득 1인 장애인 가구에 관한 정보가 누락되어 있다(이동영, 2017). 반면 한국복지패널은 장애인 가구 단위 정보와 가구원 관련 정보를 다양한 가구 형태별로 통합적으로 제시하기 때문에 본 연구의 주요 변수인 가구당 공적이전소득과 연간 의료비 및 과부담 의료비를 적절하게 측정하고 분석할 수 있다.

둘째, 해당 자료원은 일반 가구와 저소득층 가구에 대한 종합적인 정보를 제공하며, 공적이전소득 관련 문항을 세분화하여 구체적으로 조사하고 있어 공적소득보장 제도의 정책 효과를 균형 있게 평가할 수 있다. 기존의 일반 인구집단 대상 패널자료에서는 저소득층 가구에 대한 정보가 부족한 반면, 빈곤층 및 차상위계층을 대상으로 조사된 사회복지 패널자료는 일반 가구에 대한 조사가 이루어지지 않아 넓은 소득분위 간 비교가 어려웠다. 또, 공적이전소득 관련 문항이 공공부조(기초생활보장급여)에만 국한되어 다양한 사회보험급여(공적연금, 산재보험, 고용보험급여 등)와 사회수당(기타 정부 보조금)을 정확히 산출할 수 없었다(이동영, 2017). 한국복지패널은 이러한 한계를 보완하여 일반인구 집단에 비해 소득수준이 낮은 장애인 가구의 표본을 충분히 확보하는 동시에 일반가구와의 비교가 가능하다. 더불어 모든 소득분위별 공적이전소득 수급자의 현황을 포괄적으로 파악할 수 있다.

본 연구에서 한국복지패널 7차(2012년) 자료부터 활용한 이유는 정부의 공적이전소득 정책 중 중증장애인을 대상으로 하는 ‘장애인연금’과 경증장애인을 대상으로 하는 ‘장애수당’으로 개편된 2010년 7월 이후를 기준으로 삼은 것이다. 2010-2011년 조사는 정책 시행의 휴지기(Wash-Out Period)로 잡아 분석에서 제외하였다. 또, 본 연구에서 한국복지패널 14차(2019년) 자료까지로 한정한 이유는 장애등급제가 폐지되어 중증도 분류가 달라진 2020년 15차 조사 이전을 기준으로 삼은 것이다.

장애등급제 폐지 이전의 등급 산정 체계에 따라, 1~2급 장애인을 중증장애인으로, 3~6급 장애인을 경증장애인으로 구분하였으며, 비등록 장애인은 분석에서 제외하였다.

따라서 본 연구의 연구관찰 기간은 2012년부터 2019년까지 8개년이며, 해당 자료원에서 장애인 가구주나 가구원을 1명 이상 포함하고 있는 가구를 추출하였다. 8차시의 연속된 설문 중 응답 최대값은 8회이며, 최소값은 1회였다. 8차시에 모두 빠짐없이 응답한 가구는 729가구(39.86%)였으며, 1회만 응답한 가구는 104가구(5.69%)였다. 또한, 추출한 가구의 인구사회통계학적 특성은 가구주 1인의 특성을 대푯값으로 하여 분석하였다. 다만, 원칙적으로 한 가구당 가구주 또는 세대주가 1인이어야 함에도 불구하고, 해당 설문 조사에서 가구주를 2인 이상으로 기입한 가구가 100여 가구 확인되었다. 이들을 단순히 연령이나 성별 또는 경제활동 여부를 기준으로 실 가구주를 판별하기에는 적절치 않다고 판단하여 본 연구의 분석에서는 제외하였다. 결과적으로 최종 분석에 사용된 대상 장애인 가구는 관찰 종료 시점인 2019년 14차 조사를 기준으로 총 1,050가구였으며 총 관측치는 9,706개였다.

제 2 절 변수 설정

1. 종속변수

본 연구의 종속변수는 연간 의료비 총액과 과부담 의료비의 발생이다. 연간 의료비는 입원비, 외래진료비, 치과진료비, 수술비(임플란트, 성형수술 등 포함), 의약품비, 간병비, 산후조리비, 건강진단비. 건강보조식품, 보건의료용품 및 보장구 구입비 등을 포함하였다(한국복지패널, 2017). 본 연구에서는 WHO(2000; 2005)와 송은철과 신영전(2010)의 과부담 의료비 측정 방법에 기초하여 정의하였으며, 가용소득의 개념을 반영하기 위해 '가처분소득에서 식료품비(가정식비, 외식비, 주류/담배비)를 제외한 금액'을 '지불능력'(y)으로 계상했다. 가처분소득의 정의는 [표 3-1]과 같다.

[표 3-1] 소득의 정의[3)]

<table>
<tr><td>개인 노동소득</td><td rowspan="2">가구
노동소득</td><td rowspan="3">일차소득</td><td rowspan="4">시장소득</td><td rowspan="5">경상소득</td><td rowspan="6">가처분
소득</td></tr>
<tr><td>농림축산업 · 어업소득</td></tr>
<tr><td colspan="2">재산소득</td></tr>
<tr><td colspan="3">사적 이전소득</td></tr>
<tr><td colspan="4">공적 이전소득</td></tr>
<tr><td colspan="5">세금 및 사회보험료(-)</td></tr>
</table>

그 뒤, 지불능력에서 의료비(T)가 차지하는 비율(T/y)이 역치 기준을 초과했을 때를 '과부담 의료비 발생'으로 정의하였다. 역치 기준은 40%, 30%, 20%, 10%의 네 가지의 기준을 적용했으며, 지불능력 대비 의료비 지출(T/y)이 역치를 초과했을 때 과부담 의료비가 발생했다고 보았다. 또한 가구원 수가 다른 가구 간 비교를 용이하게 하기 위해 공적이전소득과 연간 의료비 총액은 가구원 수의 제곱근으로 나누어 균등화하였으며, 원자료 분포의 왜곡을 줄이기 위해 로그변환하여 정규분포화하였다. 종속변수의 정의는 [표 3-2]에 정리하였다.

---

3) 오욱찬 외. (2020). 한국 장애인의 다중격차와 사회정책의 대응. 한국보건사회연구원. p. 29. <표 2-1>를 참조한 이원진(2021)의 자료를 재인용함.

2. 독립변수

본 연구의 독립변수는 공적이전소득이다. 공적이전소득은 개인의 소득 중 근로 외 소득에 해당하는 소득액으로서, 무기여식 공공부조와 기여식 사회보험 연간소득의 합으로 계상했다. 그 뒤 가구원 수의 제곱근으로 나누어 균등화하였다. 독립변수의 정의는 [표 3-2]에 정리하였다.

3. 통제변수

통제변수는 가구주 요인, 가구 요인, 연도 더미변수의 세 가지 범주로 구성되어 있다. 첫째, 가구주 요인으로는 성별, 연령, 배우자 유무, 교육수준, 경제활동 상태, 주관적 건강 상태, 만성질환 여부, 가구주의 장애 여부를 포함하였다. 둘째, 가구 요인으로는 해당 가구 내 장애인의 장애 유형 및 등급, 가구 소득 구분, 건강보장 유형, 미충족의료 발생 여부, 가구당 장애인 수와 취업자 수를 포함하였다. 한국복지패널에서는 장애 유형을 비등록 장애인 제외 15가지로 구분하여 코딩하고 있다. 본 연구에서는 장애 유형을 신체장애(지체장애, 뇌병변장애, 시각장애, 청각장애, 언어장애, 안면장애), 정신장애(정신지체/지적장애), 발달장애/자폐성장애, 정신장애), 기관장애(신장장애, 심장장애, 호흡기장애, 간장애, 장루, 요루장애, 간질장애/뇌전증장애) 세 가지 군으로 분류하였다.[4] 중복 장애인은 의료비 지출이 많은 기관장애 > 신체장애 > 정신장애 순으로 순위를 매겨 한 가지 유형을 택하였다. 장애 등급은 1~2급을 중증장애인으로, 3~6급을 경증장애인으로 나누었다. 미충족의료 발생 여부는 경제적 요인으로 인한 미충족의료로 한정하여 '돈이 없어 본인이나 가족이 병원에 못 간 경험' 여부를 묻는 문항으로 측정하였다. 셋째, 연도 더미변수는 연도별 정책 변화를 반영하기 위해 2012~2019년의 8개년도를 측정하였다. 통제변수의 정의는 [표 3-2]에서 정리하였다.

---

4) 한국장애인개발원. (2020). 「장애인의 의료이용 및 의료비 지출에 영향을 미치는 요인에 관한 연구」를 참조하여 분류함.

[표 3-2] 변수의 정의

종속변수	연간 의료비 총액 (ln)		• 가구원 수의 제곱근으로 나누어 균등화한 연간 보건의료비 총액 (단위 : 만원)
	과부담 의료비 발생 여부		• (의료비/지불능력)이 40%, 30%, 20%, 10%를 초과할 때=1, 초과하지 않을 때=0
독립변수	공적이전소득	무기여식 공공부조	• 지난 1년간 수급한 장애수당(중증장애인 연금, 경증장애수당 등), 기초연금, 국민기초생활급여 및 맞춤형 생계·주거·교육급여, 한부모가족지원금, 가정위탁금, 양육수당, 보육료지원, 아동수당, 학비지원금, 국가유공자보조금, 농어업보조금, 긴급복지지원금, 바우처 지원금, 근로장려세제, 급식비지원금, 에너지감면 보조금, 통신감면 보조금, 기타 정부 보조금 연간소득 (단위: 만원)
		기여식 사회보험	• 지난 1년간 수급한 공적연금·고용보험·산재보험 연간소득 (단위: 만원)
통제변수	가구주 요인	성별	• 남성=1 • 여성=0
		연령	• 현재 년도 - 태어난 년도 (만 나이)
		배우자 유무	• 배우자 있음=1 • 배우자 없음=0
		교육 수준	• 고등학교 중퇴 이상=1 • 중학교 졸업 이하=0
		경제활동 상태	• 경제활동 중=1 • 경제활동 중 아님=0
		주관적 건강상태	• 좋음=1 (3, 4, 5점) • 나쁨=0 (1, 2점)
		만성질환 여부	• 만성질환 있음=1 • 만성질환 없음=0
		가구주의 장애 여부	• 가구주 장애 있음=1 • 가구주 장애 없음=0
	가구 요인	장애 유형	• 신체장애=1 • 정신장애=2, (내부)기관장애=3
		장애 등급	• 중증=1 (1~2급 장애인) • 경증=0 (3~6급 장애인)
		가구 소득 구분	• 저소득 가구=1 • 일반 가구=0

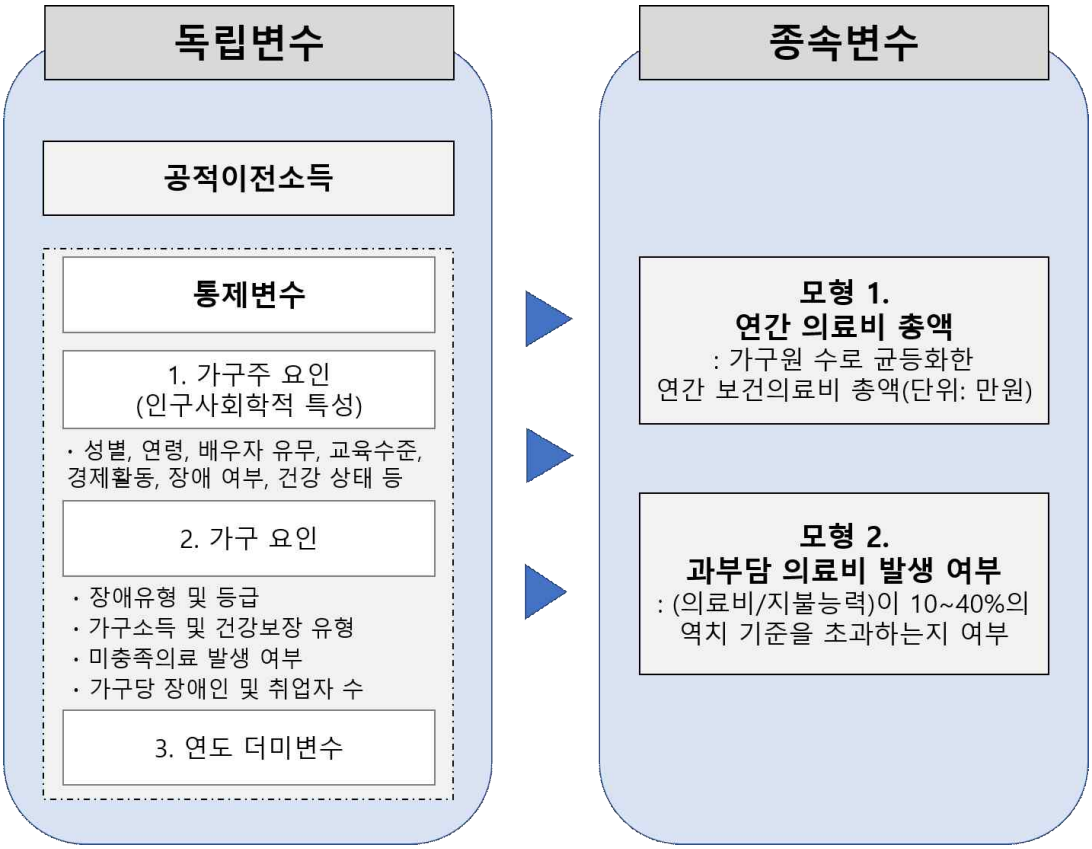
		건강보장 유형	• 건강보험=1 • 의료급여=0 (1·2종, 국가유공자 무료진료)
		미충족 의료 발생	• 미충족의료 발생=1 • 미충족의료 비발생=0
		가구당 장애인 수	• 가구당 장애인 수
		가구당 취업자 수	• 가구당 취업자 수
	연도 더미변수	연도	• 2012~2019년 8개년도 연도 변수 더미화

모든 설명변수는 분석 전 다중공선성 검증을 시행하여 변수 간 상관관계를 확인하였다. 특히 독립변수인 공적이전소득과 통제변수 중 가구소득 변수 간 높은 상관성이 발생할 우려가 있으므로, 가구균등화소득 60%를 기준으로 일반 및 저소득 가구의 이분형 변수로 처리하였다. 그 결과, 변수 간 분산팽창계수 VIF(Variance Inflation Factor)의 평균은 1.54였으며 최대값은 2.13, 최소값은 1.01로 나타나 모든 변수가 기준치 10 이하임을 확인하였다.

추가적으로 독립변수와 종속변수의 시간적 선후관계를 구분하기 위해 시간차(time lagged) 분석을 활용하면 역인과 관계에 따른 내생성 문제를 해결하기에는 보다 바람직하겠으나, 본 연구의 독립변수인 공적이전소득의 경우 월 단위로 수급하는 경우가 많고, 수급액의 규모가 가구 내 월 평균 생활비와 비교하여 크지 않아 수급 시점이 지출 시점과 동일하게 이루어진다고 판단하였다. 따라서 연 단위 시간차를 둔 시간지체 변수를 활용하지 않고 당해연도의 관측치 간 연관성을 확인하였다.

제 3 절 연구모형 및 분석 방법

1. 연구모형



[그림 3-1] 연구모형

본 연구는 한국복지패널 7차(2012년)부터 14차(2019년)의 8개년도 패널 데이터를 활용하여 일반화 추정 방정식(Generalized Estimating Equation, GEE) 모형을 적용해 분석하였다. 패널자료의 경우 개인에 대한 다시점 관찰치가 존재함에 따라 연도별 관측값은 독립적이지 않은 경우가 많다. 따라서 패널자료를 분석할 때 발생하는 개체 내 상관관계를 고려하기 위해 GEE 모형이 많은 연구에서 활용되고 있다(Park & Jung, 2013).

GEE 모형은 종속변수 간 상관관계를 나타내는 가상관 행렬(Working Correlation Matrix)을 가정하여 반복 측정된 종속변수의 모수를 추정하는

분석 방법이다(임회정과 박수현, 2016). 따라서 시변 변수 및 시불변 변수, 그리고 명목 변수들을 효과적으로 통제하여 모형설정의 오류를 줄일 수 있기 때문에 다양한 측정 수준의 종속변수에 대한 독립변수의 영향을 추정하기 용이하다(이현기, 2016). 특히 모수의 분포에 대한 전제로부터 자유롭기 때문에 관찰변수의 등분산성 가정이 약하더라도 정규분포에 근거하는 회귀계수와 그 오차를 편향 없이 추정할 수 있다(Liang & Zeger, 1986; 이현기, 2016에서 재인용). 또한 독립변수와 종속변수 사이의 연결함수가 알려지지 않은 경우에도 종속변수의 주변분포 및 관찰된 상관관계 구조를 통해 유사우도함수(Quasi-Likelihood Function)에 근거한 점근적 추정이 가능하다(박진욱과 정민수, 2008).

GEE 모형의 또다른 특징은 Population-Averaged(PA) 추정을 이용한다는 점이다. 다른 조건이 일정한 상황에서 독립변수가 1단위 증가할 때 회귀계수 β는 '전체모집단(Population)에서 종속변수의 평균적인 증가분'으로 해석한다(민인식과 최필선, 2019). 따라서 해당 인구집단에서 공변수의 평균 효과에 관심이 있을 때 패널 고정효과 모형이나 확률효과 모형보다 효율적인 모수의 일치추정량(Consistent Estimator)을 산출할 수 있다(Gardiner, Luo & Roman, 2009; 김규민 외, 2020에서 재인용).

본 연구는 장애 유형과 장애 등급이 다양하게 혼재되어 있는 장애인 가구 표본에서 각기 다른 종류의 공적이전소득을 수급할 때, 설명변수의 내생성 문제를 완화하고, 각 결과변수에 미치는 평균적인 영향을 파악하고자 하였다. 또한 연도별 정책 변화에 따라 공적이전소득의 종류 및 급여 범위가 변화하고, 급여 수준이 증액되는 상황에서 시변 변수와 시불변 변수의 이질성을 적절히 통제하고자 하였다. 더불어 본 연구에서 사용한 자료원이 조사 누락 및 표본 탈락으로 인한 결측치와 시간 간극(Time Gap)이 있는 불균형 패널데이터임을 반영하여 자료의 대표성을 확보하고 효율적인 추정량을 구하고자 하였다. 따라서 본 연구모형과 자료원의 특성을 고려하였을 때, 일반화 추정 방정식 모형을 사용하는 것이 가장 적절하다고 판단하여 분석에 활용하였다.

2. 분석 방법

개체 i에서 시간이나 위치가 서로 다른 j를 가진 Y_{ij}는 범주형이거나 연속형인 종속변수이고, $x=(x_{ij1}, \cdots, x_{ijp})$가 $p \times 1$ 벡터로 구성된 범주형이거나 연속형인 독립변수인 자료에서 계수 β를 추정하는 일반화 추정 방정식은 다음과 같다(임회정과 박수현, 2016).

$$S(\beta) = \sum_{i=1}^{n} \frac{\delta \mu_i}{\delta \beta} V_i^{-1}(Y_i - \mu_i(\beta)) = 0$$

$$(\text{단}, V_i^{-1} = \phi A_i^{1/2} R(\alpha) A_i^{1/2})$$

위 식에서 $\mu_i = (\mu_{i1}, \cdots, \mu)$는 x의 평균벡터이고, $Y_i = (y_{i1}, \cdots, y)$는 종속변수이다. V_i는 Y_i의 공분산 행렬(Covariance Matrix)의 추정량이고, ϕ는 과대산포 모수(Overdispersion Parameter)이다. A는 분산 함수(Variance Function)의 대각 행렬을 말하며, $R(\alpha)$는 관측값 간 상관관계를 나타내는 가상관 행렬을 $n_i \times n_i$의 대각 행렬로 나타낸 것이다. 가상관 행렬은 (1) Independent, (2) Exchangeable, (3) Autoregressive, (4) Unstructured, (5) Stationary 등으로 분류된다. (1)은 각 개체에서 다른 시간에 얻어진 종속변수들이 서로 독립임을 가정한다. (2)는 서로 다른 시점에 대해 모든 상관계수가 α로 일정하다고 가정한다. (3) 시간이 지남에 따라 상관계수 값이 작아진다고 가정한다. (4) 어떤 특정한 패턴을 가지고 있지 않고 모든 종속변수 간 상관 정도가 각기 다르다고 가정한다. (5) t 시점을 기준으로 t-1 시점에 대해서만 상관계수가 α로 존재하고 나머지 시점에서는 상관계수가 0이라고 가정한다. 그 외 연구자가 직접 가상관 행렬을 지정할 수도 있다. 본 연구에서는 가상관 행렬의 QIC(Quasi-Likelihood Information Criterion) 값을 비교하여 가장 적합한 모형을 선택하였다.

또, GEE의 표준오차는 로버스트 공분산 행렬(Robust Covariance Matrix)의 각 값을 제곱근하여 얻어진다. 그러나 이 추정량은 표본크기가 작거나, 공변량이 치우진 분포를 갖거나, 연구자가 적합한 가상관 행렬을 선택하지 못했을 때 바이어스가 개입될 수 있다. 이를 방지하기 위해

모든 분석에서 Huber-White Sandwich 추정량을 사용하여 가상관 행렬이 바르게 지정되지 않은 경우에도 강건한 표준오차(Robust Standard Error)를 나타내도록 하였다.

본 연구는 두 가지의 연구모형을 사용하였다. 연구모형 1은 연간 공적이전소득 수급액을 연속형 독립변수로 지정하고, 연간 의료비 총액을 연속형 종속변수로 설정하였다. 연구모형 1과 같은 선형회귀 모형인 경우는 연결함수(Link Function)를 항등함수(Identity Function)로 지정하고, 오차항의 분포를 정규분포로 가정하여 β의 추정치를 구할 수 있다. 연구모형 1을 통해 장애인 가구에서 연간 공적이전소득 수급액이 1백만 원 증가할 때 연간 의료비 총액의 평균적인 변화량($\beta \times 100\%$)을 확인하였다.

연구모형 2는 연간 공적이전소득 수급액을 연속형 독립변수로 지정하고, 과부담 의료비 발생 확률을 이분형 종속변수로 설정하였다. 연구모형 2와 같은 비선형회귀모형인 경우에도 GEE 추정이 가능하다. 이 경우 연결함수를 로짓함수(Logit Function)로 지정하고, 오차항의 분포를 이항분포로 가정한 뒤, β의 추정계수에 지수함수를 취하여 승산비(Odds Ratio)를 구할 수 있다. 연구모형 2를 통해 장애인 가구에서 연간 공적이전소득 수급액이 1백만 원 증가할 때 과부담 의료비가 발생할 확률이 발생하지 않을 확률의 몇 배인지 파악하였다. 또, 과부담 의료비 역치에 따라 절단점을 네 가지로 나누어 민감도 분석을 시행하였다.

더불어 기술통계학적 분석을 통해 연구대상 가구의 인구사회학적 특성과 가구 내 장애인 대상자의 일반적 특성을 파악하였다. 또 종단자료의 특성을 반영하여 공적이전소득 수급률과 수급액 변화 추세를 확인하고, 가구소득별 구분과 건강보장 유형별로 공적이전소득 수급률과 미충족의료 및 과부담 의료비 발생률 차이를 비교하였다. 마지막으로 연구모형 1, 2를 각각 가구소득별, 건강보장 유형별 하위집단 분석을 시행하였다. 분석에 앞서 2021년 10월 서울대학교 생명윤리위원회의 승인을 받았으며(IRB No. E2110/004-005), 2차 공개자료를 이용하여 연구대상자의 서면 동의 절차는 면제되었다. 모든 통계 처리는 STATA/SE ver. 15.1(StataCorp LP., College Statation, TX, USA)을 사용하였다.

제 4 장 연구 결과

제 1 절 기술통계학적 분석

1. 연구대상 가구의 일반적 특성

연구대상 가구의 인구사회학적 특성을 각 연도 별로 나타내면 [표 4-1]과 같다. 본 연구의 관찰 종료 시점인 2019년을 기준으로 했을 때, 총 분석 가구 수는 1,050가구였다. 각 특성은 가구주 요인과 가구 요인의 범주로 나누어 정리하였다. 먼저 가구주 요인을 살펴보면, 남성이 686명(65.33%)으로 여성(364명, 34.67%)보다 많았고, 평균 연령은 약 70.35세였다. 현재 혼인 상태를 유지하여 배우자가 있는 가구주는 580명(55.24%)으로 사별・이혼・별거・미혼 등 배우자가 없는 가구주(470명, 44.76%)보다 많았다. 가구주의 교육 수준은 고등학교 중퇴 이상이 372명(35.43%), 중학교 졸업 이하가 678명(64.28%)으로 나타났다. 가구주의 평균 연령이 은퇴 시기의 노인에 해당하는 65세보다 높음에도 불구하고 현재 경제활동 중인 가구주는 604명(57.52%)으로 경제활동을 하지 않는 경우보다 많았다(446명, 42.48%). 만성질환이 있는 경우는 858명(81.71%)으로 확인되었으며, 가구주가 장애인인 경우도 697명(66.38%)에 달했다. 주관적 건강 상태는 5점 만점에 평균 2.75점이었으며, 거주지역은 서울이 123명(11.71%), 광역시가 290명(27.62%), 시 단위는 384명(36.57%), 군 단위는 229명(21.81%), 도농복합군은 24명(2.29%)으로 나타났다.

다음으로 가구 요인을 살펴보면, 연간 가구 균등화 중위소득은 평균 약 1,806만원이었다. 해당 값은 가처분소득을 가구원 수의 제곱근으로 균등화한 값으로, 2019년 통계청의 「가계금융복지조사」에 나타난 우리나라 전체 가구 균등화 중위소득인 2,742만원에 비해 상당히 낮은 수준으로 나타났다. 저소득층 가구를 과대표집한 한국복지패널 특성과 일반

인구 집단에 비해 저소득층이 많은 장애인 가구만을 대상으로 분석한 본 연구의 특징을 잘 반영하고 있는 결과라고 할 수 있다. 당해연도 가구균등화소득을 중위 60% 이상을 일반 가구, 60% 미만을 저소득층 가구를 구분하여 나타내면, 일반 장애인 가구가 399가구(38%)였고, 저소득 장애인 가구가 651가구(62%)를 차지하여 일반 가구와 저소득층 가구 비율을 각 50%씩 표집한 패널 특성을 고려하더라도, 장애인 가구 내 저소득층 가구 비중이 10%가량 높음을 확인할 수 있었다. 또한 가구원 수가 1명인 장애인 독거 가구는 327가구(31.14%)였으며, 2인 가구는 450가구(42.86%), 3인 가구는 138가구(13.14%), 4인 이상 가구는 135가구(12.86%)로 나타나 1인 및 2인 가구가 약 75%를 차지하였다. 건강보장 형태는 건강보험 가입가구가 837가구(79.71%), 의료급여 수급 가구가 213가구(20.29%)를 차지하여 2019년 기준 총인구 대비 의료급여 수급자 수인 2.9% 수급률에 비해 10배가량 수급률이 높은 것으로 나타났다(국민건강보험공단, 2020).

가구 내 장애인 수를 살펴보면 가구주와 가구원 중 한 명의 장애인의 포함한 경우가 973가구(92.4%)로 나타났으나, 한 가구당 장애인 2명 이상으로 중복되어 구성되는 경우도 약 10%를 차지하였다. 가구 내 만성질환자 수가 0명인 경우는 84가구(7.98%), 1명인 경우는 457가구(43.4%), 2명인 경우는 441가구(41.88%), 3명 이상인 경우는 71가구(6.74%)로 나타나 만성질환자가 반드시 1명 이상 포함된 경우가 90% 이상을 차지하였다. 마지막으로, 가구 내 취업자 수가 0명인 경우는 135가구(12.82%), 1명인 경우는 529가구(50.24%), 2명인 경우는 325가구(30.86%), 3명 이상인 경우는 64가구(6.08%)로 취업자가 2명 이상인 경우가 약 40%를 차지하는 것으로 나타났다. 이를 종합하면, 장애인 가구는 일반 인구집단에 비해 교육 수준과 소득수준이 현저히 낮고, 고령 가구주 비중과 의료급여 수급 비율이 높으며, 장애와 만성질환의 중복 보유로 인해 건강 수준이 낮음에도 가구당 취업자 비율은 높게 나타나 장애인 가구의 소득 보전이 충분하지 않음을 간접적으로 유추할 수 있었다.

[표 4-1] 장애인 가구의 인구사회학적 특성

연도 (차시)			2012 (7차시)	2013 (8차시)	2014 (9차시)	2015 (10차시)	2016 (11차시)	2017 (12차시)	2018 (13차시)	2019 (14차시)
분석 가구 수 (1 가구 당 1 가구주 기준)		N	1,369	1,335	1,282	1,252	1,192	1,138	1,088	1,050
가구주 요인										
성별	남성	n	1,018	981	929	886	830	774	731	686
		(%)	(74.36)	(73.48)	(72.46)	(70.77)	(69.63)	(68.01)	(67.19)	(65.33)
	여성	n	351	354	353	366	362	364	357	364
		(%)	(25.64)	(26.52)	(27.54)	(29.23)	(30.37)	(31.99)	(32.81)	(34.67)
연령	(만 나이)	m	64.83	65.80	66.53	67.17	68.00	68.88	69.62	70.35
		(sd)	(12.92)	(12.79)	(12.73)	(12.78)	(12.84)	(12.78)	(12.71)	(12.62)
배우자	유	n	885	849	819	775	718	670	622	580
		(%)	(64.65)	(63.60)	(63.88)	(61.90)	(60.23)	(58.88)	(57.17)	(55.24)
	무	n	484	486	463	477	474	468	466	470
		(%)	(35.35)	(36.40)	(36.12)	(38.10)	(39.77)	(41.12)	(42.83)	(44.76)
교육 수준	고등학교 중퇴 이상	n	489	475	466	466	443	417	393	372
		(%)	(35.72)	(35.58)	(36.35)	(37.22)	(37.16)	(36.64)	(36.12)	(35.43)
	중학교 졸업 이하	n	880	860	816	786	749	721	695	678
		(%)	(64.28)	(64.42)	(63.65)	(62.78)	(62.84)	(63.36)	(63.88)	(64.57)
경제활동	유	n	717	709	697	713	685	665	628	604
		(%)	(52.37)	(53.11)	(54.37)	(56.95)	(57.47)	(58.44)	(57.72)	(57.52)
	무	n	652	626	585	539	507	473	460	446
		(%)	(47.63)	(46.89)	(45.63)	(43.05)	(42.53)	(41.56)	(42.28)	(42.48)
만성질환	유	n	1,048	1,066	1,045	1,001	969	951	917	858
		(%)	(76.55)	(79.85)	(81.51)	(79.95)	(81.29)	(83.57)	(84.28)	(81.71)
	무	n	321	269	237	251	223	187	171	192
		(%)	(23.45)	(20.15)	(18.49)	(20.05)	(18.71)	(16.43)	(15.72)	(18.29)

가구주 장애 여부	유	n (%)	888 (64.86)	871 (65.24)	840 (65.52)	811 (64.78)	780 (65.44)	746 (65.55)	723 (66.45)	697 (66.38)
	무	n (%)	481 (35.14)	464 (34.76)	442 (34.48)	441 (35.22)	412 (34.56)	392 (34.45)	365 (33.55)	353 (33.62)
주관적 건강 상태	1 ~ 5점 (클수록 좋음)	m (sd)	2.88 (1.00)	2.82 (1.03)	2.80 (0.98)	2.87 (0.93)	2.88 (0.94)	2.85 (0.95)	2.91 (0.94)	2.75 (0.95)
거주지역	서울	n (%)	174 (12.71)	161 (12.06)	158 (12.32)	152 (12.14)	141 (11.83)	137 (12.04)	128 (11.76)	123 (11.71)
	광역시	n (%)	367 (26.81)	355 (26.59)	339 (26.44)	333 (26.60)	322 (27.01)	308 (27.07)	291 (26.75)	290 (27.62)
	시	n (%)	480 (35.06)	492 (36.85)	470 (36.66)	464 (37.06)	437 (36.66)	423 (37.17)	403 (37.04)	384 (36.57)
	군	n (%)	309 (22.57)	291 (21.80)	283 (22.07)	269 (21.49)	261 (21.90)	242 (21.27)	237 (21.78)	229 (21.81)
	도농복합군	n (%)	39 (2.85)	36 (2.70)	32 (2.50)	34 (2.72)	31 (2.60)	28 (2.46)	29 (2.67)	24 (2.29)
가구 요인										
소득 수준	가구중위소득 (단위 : 만원)	m (sd)	1468.96 (1091.63)	1558.56 (1196.95)	1508.99 (1116.23)	1588.51 (1322.04)	1711 (1664.30)	1793.13 (1984.46)	1813.23 (1746.48)	1806.20 (1222.27)
가구 구분 (균등화소득 중위 60% 기준)	일반가구	n (%)	585 (42.73)	540 (40.45)	488 (38.07)	499 (39.86)	470 (39.43)	446 (39.19)	416 (38.24)	399 (38.00)
	저소득층 가구	n (%)	784 (57.27)	795 (59.55)	794 (61.93)	753 (60.14)	722 (60.57)	692 (60.81)	672 (61.76)	651 (62.00)
가구원 수	1명	n (%)	282 (20.60)	286 (21.42)	305 (23.79)	308 (24.60)	319 (26.77)	315 (27.68)	315 (28.95)	327 (31.14)
	2명	n (%)	610 (44.56)	608 (45.54)	567 (44.23)	553 (44.17)	522 (43.79)	499 (43.85)	486 (44.67)	450 (42.86)
	3명	n (%)	229 (16.73)	206 (15.43)	192 (14.98)	181 (14.46)	168 (14.09)	161 (14.15)	145 (13.33)	138 (13.14)

	4명 이상	n (%)	248 (18.11)	235 (17.61)	218 (17.00)	210 (16.77)	183 (15.35)	163 (14.32)	142 (13.05)	135 (12.86)
건강보장 형태	건강보험	n (%)	1,096 (80.06)	1,075 (80.52)	1,027 (80.11)	1,012 (80.83)	956 (80.20)	905 (79.53)	863 (79.32)	837 (79.71)
	의료급여	n (%)	273 (19.94)	260 (19.48)	255 (19.89)	240 (19.17)	236 (19.80)	233 (20.47)	225 (20.68)	213 (20.29)
가구 내 장애인 수	1명	n (%)	1,246 (90.49)	1,208 (90.01)	1,158 (90.12)	1,135 (90.37)	1,089 (90.90)	1,041 (91.00)	998 (91.39)	973 (92.40)
	2명	n (%)	127 (9.22)	128 (9.54)	120 (9.34)	113 (9.00)	101 (8.43)	96 (8.39)	87 (7.97)	72 (6.84)
	3명	n (%)	4 (0.29)	6 (0.45)	7 (0.54)	8 (0.64)	8 (0.67)	7 (0.61)	7 (0.64)	8 (0.76)
가구 내 만성 질환자 수	0명	n (%)	120 (8.71)	98 (7.30)	73 (5.68)	89 (7.09)	89 (7.43)	66 (5.77)	66 (6.04)	84 (7.98)
	1명	n (%)	563 (40.89)	528 (39.34)	515 (40.08)	529 (42.12)	512 (42.74)	488 (42.66)	466 (42.67)	457 (43.40)
	2명	n (%)	581 (42.19)	609 (45.38)	595 (46.30)	542 (43.15)	506 (42.24)	500 (43.71)	482 (44.14)	441 (41.88)
	3명 이상	n (%)	113 (8.21)	107 (7.97)	102 (7.94)	96 (7.64)	91 (7.60)	90 (7.87)	78 (7.14)	71 (6.74)
가구 내 취업자 수	0명	n (%)	133 (9.66)	133 (9.91)	144 (11.21)	125 (9.95)	122 (10.18)	124 (10.84)	121 (11.08)	135 (12.82)
	1명	n (%)	679 (49.31)	682 (50.82)	626 (48.72)	606 (48.25)	605 (50.50)	559 (48.86)	552 (50.55)	529 (50.24)
	2명	n (%)	453 (32.90)	422 (31.45)	409 (31.83)	409 (32.56)	374 (31.22)	373 (32.60)	345 (31.59)	325 (30.86)
	3명 이상	n (%)	112 (8.13)	105 (7.82)	106 (8.25)	116 (9.24)	97 (8.10)	88 (7.70)	74 (6.77)	64 (6.08)

2. 가구 내 장애인의 일반적 특성

앞선 [표 4-1]에서는 장애인 가구의 일반적 특성을 가구주 요인과 가구 요인으로 구분하여 살펴보았다면, [표 4-2]에서는 가구 내 장애인만을 따로 추출하여 인구사회학적 특성을 살펴보았다. 본 연구의 관찰 시작 시점인 2012년에는 1,512명이었으나 관찰 종료 시점인 2019년에는 1,140명으로 감소하였다. 또한 2012년도의 장애인의 성별은 남성이 798명으로 52.78%를 차지하여 여성(714명, 47.22%)보다 많았으나, 2019년에서는 여성이 574명으로 50.35%를 차지하여 남성(566명, 49.65%)보다 많았다. 연령분포는 2019년을 기준으로 장애아동수당을 수급할 수 있는 만 18세 미만이 16명(1.4%)이었고, 장애인연금 및 장애수당을 수급할 수 있는 만 18세 이상부터 만 65세 미만이 362명(31.75%)였다. 기초연금을 수급할 수 있는 만 65세 이상 고령자는 762명(66.84%)로 가장 다수를 구성하여 비장애인 인구집단에 비해 60대 이상 고령자 비중이 3배 정도 높은 특성을 반영하고 있었다(통계청, 2020).

장애 유형을 살펴보면, 2019년을 기준으로 신체장애가 961명(84.3%)으로 관찰 전 기간에 걸쳐 가장 많았고, 정신장애는 117명(10.26%), 기관장애는 62명(5.44%)로 나타나 기관장애 비중이 가장 낮았다. 장애 등급은 3~6급에 해당하는 경증이 961명(80.08%)였고, 1~2급에 해당하는 중증이 226명(19.82%)였다. 마지막으로 장애인의 경제활동 여부는 취업자가 816명으로 71.58%를 차지하여 경제활동을 하지 않는 장애인(324명, 28.42%)에 비해 두 배 이상 많았다. 해를 거듭할수록 은퇴 이후 노령기에 접어드는 대상자가 많음에도 경제활동을 하는 장애인 비율은 감소하지 않는 것이 주목할만한 특징이었다. [표 4-1]에서도 가구주가 장애인인 가구를 파악한 항목을 살펴보면 2012년 기준 888가구(64.86%)에서 2019년 기준 697가구(66.38%)로 나타나 장애인 가구 수는 감소하여도 장애인 가구주 비율은 늘어나는 것으로 관찰되었다. 이를 종합하면, 장애인 당사자가 비경제활동의 가구원으로 머물러 있기보다는 직접 가구주를 맡아 경제활동을 유지하는 경우가 더 빈번한 것을 알 수 있었다.

[표 4-2] 가구 내 장애인의 인구사회학적 특성

연도(차시)			2012 (7차시)	2013 (8차시)	2014 (9차시)	2015 (10차시)	2016 (11차시)	2017 (12차시)	2018 (13차시)	2019 (14차시)
분석대상자 수		N	1,512	1,482	1,419	1,385	1,315	1,254	1,193	1,140
성별	남성	n	798	767	731	705	666	636	599	566
		(%)	(52.78)	(51.75)	(51.52)	(50.90)	(50.65)	(50.72)	(50.21)	(49.65)
	여성	n	714	715	688	680	649	618	594	574
		(%)	(47.22)	(48.25)	(48.48)	(49.10)	(49.35)	(49.28)	(49.79)	(50.35)
연령분포	만 18세 미만	n	26	26	20	23	19	18	17	16
		(%)	(1.72)	(1.75)	(1.41)	(1.66)	(1.44)	(1.44)	(1.42)	(1.40)
	만 18세 이상 65세 미만	n	647	604	568	534	488	442	396	362
		(%)	(42.79)	(40.76)	(40.03)	(38.56)	(37.11)	(35.25)	(33.19)	(31.75)
	만 65세 이상	n	839	852	831	828	808	794	780	762
		(%)	(55.49)	(57.49)	(58.56)	(59.78)	(61.44)	(63.32)	(65.38)	(66.84)
장애 유형	신체장애	n	1,287	1,250	1,197	1,152	1,090	1,043	1,004	961
		(%)	(85.12)	(84.35)	(84.36)	(83.18)	(82.89)	(83.17)	(84.16)	(84.30)
	정신장애	n	134	137	133	139	137	131	117	117
		(%)	(8.86)	(9.24)	(9.37)	(10.04)	(10.42)	(10.45)	(9.81)	(10.26)
	기관장애	n	91	95	89	94	88	80	72	62
		(%)	(6.02)	(6.41)	(6.27)	(6.79)	(6.69)	(6.38)	(6.04)	(5.44)
장애 등급	경증	n	1,157	1,161	1,108	1,078	1,026	993	954	914
		(%)	(76.52)	(78.34)	(78.08)	(77.83)	(78.02)	(79.19)	(79.97)	(80.08)
	중증	n	355	321	311	307	289	261	239	226
		(%)	(23.48)	(21.66)	(21.92)	(22.17)	(21.98)	(20.81)	(20.03)	(19.82)
경제활동	유	n	1,056	1,042	997	996	944	912	863	816
		(%)	(69.84)	(70.31)	(70.26)	(71.91)	(71.79)	(72.73)	(72.34)	(71.58)
	무	n	456	440	422	389	371	342	330	324
		(%)	(30.16)	(29.69)	(29.74)	(28.09)	(28.21)	(27.27)	(27.66)	(28.42)

3. 공적이전소득 수급률 및 수급액 추세변화

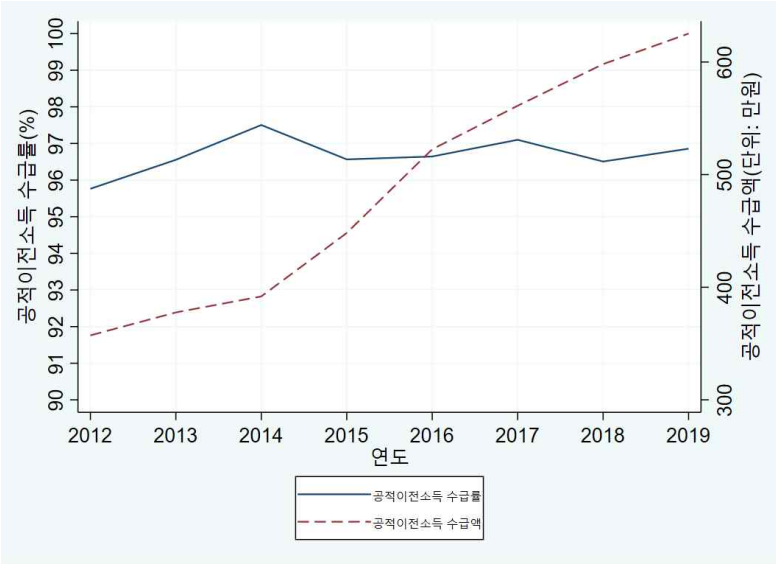
본 연구에서는 종단형 패널자료의 특성을 활용하여 공적이전소득 수급률과 수급액 추세변화를 확인하였다. 공적이전소득 수급 여부는 지난 1년간 무기여식 공공부조(장애인연금 및 장애수당, 기초연금, 국민기초생활급여 및 맞춤형 생계・주거・교육급여, 한부모가족지원금, 가정위탁금, 양육수당, 보육료지원, 아동수당, 학비지원금, 국가유공자보조금, 농어업보조금, 긴급복지지원금, 바우처 지원금, 근로장려세제, 급식비지원금, 에너지감면 보조금, 통신감면 보조금, 기타 정부 보조금) 혹은 기여식 사회보험(공적연금, 고용보험, 산재보험)으로 인한 연간소득 중 한 가지라도 수급한 경우를 공적이전소득 수급 가구로 정의하였다.

[표 4-3]은 2012년부터 2019년까지 연도별 공적이전소득 수급률과 수급액 평균을 정리한 것이다. 2019년에는 총 1,050가구 중 1,017가구(96.86%)가 공적이전소득을 수급하였으며, 33가구(3.14%)는 공적이전소득 항목 중 단 한 가지도 수급하지 못한 것으로 나타났다. 공적이전소득 수급액의 경우 가구원 수의 제곱근으로 나누어 균등화하여 연간 평균 수급액을 구하였다. 그 결과 2012년에는 약 357만 원이었던 수급액이 2019년에는 약 625만 원으로 1.75배가량 증가한 것으로 나타났다.

[그림 4-1]은 공적이전소득 수급률과 수급액의 추세변화를 그래프로 도시한 것이다. 실선은 공적이전소득 수급률을 나타내고, 점선은 연간 공적이전소득 수급액의 평균을 나타낸다. 공적이전소득 수급률은 비교적 일정하게 유지되는 것으로 나타났고, 공적이전소득 수급액은 해마다 증가하였다. 특히, 2015년 전후로 수급액의 증액량이 많았던 것을 파악할 수 있었다. 해당 시기의 제도적 변화를 살펴보면, 2014년에 장애인연금 급여가 인상되었으며, 2015년에 국민기초생활급여 제도가 맞춤형 생계・주거・교육・의료급여 제도로 확대・개편됨에 따라 수급 대상자 범위와 수급액이 모두 증가하였다. 따라서 공적이전소득 수급액의 점진적인 증가는 이러한 정부의 사회보장 정책 변화가 반영된 결과라고 볼 수 있다.

[표 4-3] 연도별 공적이전소득 수급률 및 수급액 평균

연도(차시)			2012 (7차시)	2013 (8차시)	2014 (9차시)	2015 (10차시)	2016 (11차시)	2017 (12차시)	2018 (13차시)	2019 (14차시)
분석 가구 수		N	1,369	1,335	1,282	1,252	1,192	1,138	1,088	1,050
공적이전 소득	수급	n	1,311	1,289	1,250	1,209	1,152	1,105	1,050	1,017
		(%)	(95.76)	(96.55)	(97.50)	(96.57)	(96.64)	(97.10)	(96.51)	(96.86)
	비수급	n	58	46	32	43	40	33	38	33
		(%)	(4.24)	(3.45)	(2.50)	(3.43)	(3.36)	(2.90)	(3.49)	(3.14)
수급액	균등화 총액	m	357.26	377.62	391.87	488.22	522.50	561.14	598.12	625.21
	(단위: 만원)	(sd)	437.57	478.78	455.29	495.23	525.31	529.58	546.04	562.93



[그림 4-1] 연도별 공적이전소득 수급률 및 수급액 추세변화

4. 소득분위별 및 건강보장 유형별 가구 비교

선행연구에 따르면, 본 연구의 주요 독립변수와 종속변수인 공적이전소득과 연간 의료비 총액 및 과부담 의료비는 가구 소득에 큰 영향을 받는 것으로 알려져 있다(손수인 외, 2010). 따라서 본 연구의 연구가설을 검정하기 전에 소득분위별 가구 구분에 따른 해당 변수들의 관계 양상을 확인하였다. [그림 4-2]는 가구균등화소득을 5분위로 구분하여(x축), 연간 가구균등화소득의 평균은 막대그래프(왼쪽 y축)로, 연간 의료비 총액의 평균은 선그래프(오른쪽 y축)로 나타낸 것이다. 가구원 수의 제곱근으로 균등화한 값을 사용하였다. 전체 장애인 가구를 대상으로 분석한 결과에서는 소득분위가 증가할수록 가구 소득과 의료비 지출이 증가하는 양상을 확인할 수 있다. 본 자료원의 가구 중위소득 평균과 가장 가까운 소득 4분위를 기준으로 살펴보면, 연간 가구균등화소득의 평균은 1835.4만 원, 연간 의료비 총액의 평균은 201.6만 원으로 나타났다.

그 뒤 가구균등화소득 중위 60%를 기준으로 60% 이상은 일반 장애인 가구, 60% 미만은 저소득 장애인 가구로 구분하여 하위 분석을 시행하였다. 일반 장애인 가구는 총 3,843가구로 전체 가구의 39.6%를 차지했고, 저소득 장애인 가구는 총 5,863가구로 60.4%를 차지했다. 일반 장애인 가구는 소득 4분위에서 평균 2885.6만 원을 나타내어 우리나라 전체 가구 중위소득(2,742만 원)과 비슷한 수준을 나타내었으나, 저소득 장애인 가구는 가장 높은 소득분위인 5분위에서도 1424.2만 원을 기록하여 두 군 간 큰 소득수준 격차를 보였다. 또한 일반 장애인 가구와 저소득 장애인 가구에서 모두 소득분위가 증가할수록 가구 소득과 의료비 지출이 증가하였으나, 소득 5분위를 기준으로 일반 장애인 가구는 247.8만 원, 저소득 장애인 가구는 179.4만 원을 나타내어 저소득층의 의료비 지출이 훨씬 더 적었다.

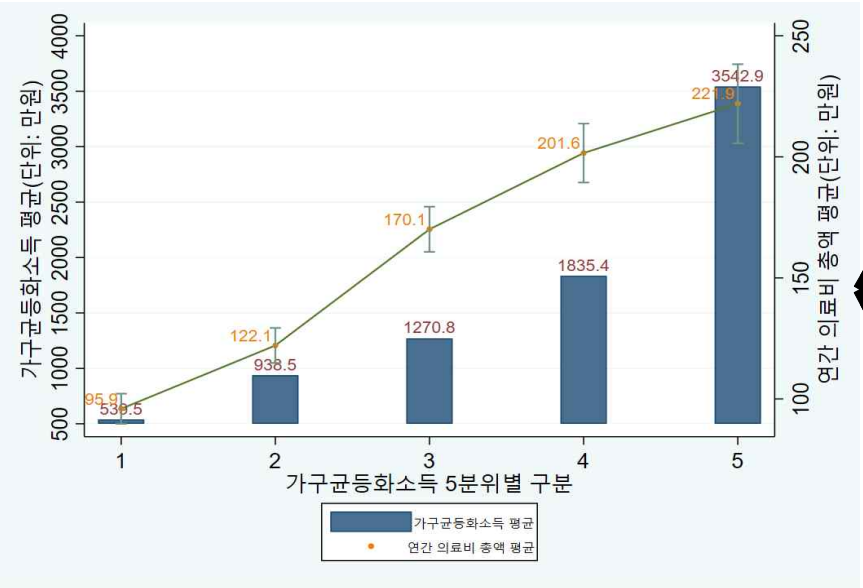
[그림 4-3]은 가구균등화소득을 5분위로 구분하여(x축), 연간 공적이전소득 수급액의 평균은 막대그래프(왼쪽 y축)로, 지불능력 대비 의료비 비중의 평균은 선그래프(오른쪽 y축)로 나타낸 것이다. 공적이전소득은 가

구원 수의 제곱근으로 균등화하였다. 전체 장애인 가구를 대상으로 분석한 결과에서는 소득분위가 증가할수록 공적이전소득은 증가하고, 지불능력 대비 의료비 비중은 낮아졌다. 소득분위가 증가할수록 공적이전소득이 증가하는 이유는 공적이전소득이 기여식 사회보험과 무기여식 공공부조로 구성되어 있기 때문이다. 기여식 사회보험에는 국민연금과 같은 공적연금이 포함되는데, 고소득층으로 갈수록 수혜금액이 커지는 분포를 갖는다(성명재과 박기백, 2009). 공적연금의 수혜 규모는 갹출 단계의 소득과 양의 상관관계가 있다. 그러나 공적연금은 대체로 은퇴 후에 수령하며, 기여식 사회보험 제도권 밖에 있는 저소득층은 수혜를 받을 수 없기 때문에 기여식 사회보험의 연금가입률을 높이거나 무기여식 공공부조가 이로 인한 소득격차를 보완해야 한다. 따라서 향후 공적이전소득 제도가 성숙단계로 접어들기 위해서는 낮은 소득분위에서 수급액이 더 증가하는 분포를 보여야 할 것이다.

일반 및 저소득 가구로 구분하여 하위 분석을 시행했을 때에도 그래프 추이는 유사하게 나타났다. 다만, 일반 장애인 가구에서는 소득 4분위에서 공적이전소득 수급액이 624.8만 원으로 가장 많았고, 소득 5분위에서는 542.3만 원으로 다소 감소하는 것으로 나타나 최상위 소득분위는 공적이전소득 수급에서 일정 부분 제외됨을 유추할 수 있다.

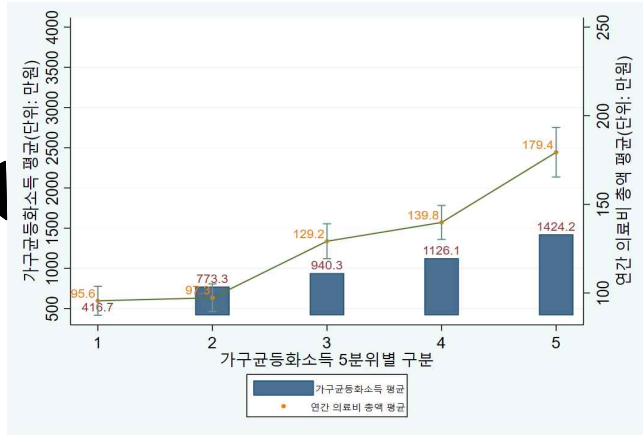
한편, 지불능력 대비 의료비 비중는 소득분위 및 공적이전소득 수급액이 증가할수록 감소하는 경향을 보였다. 이는 공적이전소득이 가구의 지불능력 증대에 기여하여 분모에 해당하는 지불능력이 커져 상대적 의료비 비중이 감소한 것으로 해석할 수 있다. 그러나 일반 장애인 가구는 소득분위가 높아질수록 19%에서 6.6%로 감소한 반면, 저소득 장애인 가구에서는 31.8%에서 18%로 감소하여, 모든 소득분위에서 저소득층의 지불능력 대비 의료비 비중이 1.5~3배가량 높은 것으로 나타났다. 연간 의료비 지출의 절대적인 액수는 모든 소득분위에서 저소득층이 훨씬 더 적었음에도 불구하고, 지불능력 대비 의료비 비중이 높은 것은 일반 장애인 가구와 저소득 장애인 가구의 지불능력 격차가 매우 큰 상황이며, 공적이전소득이 이 격차를 충분히 줄이지 못하고 있음을 유추할 수 있다.

전체 장애인 가구

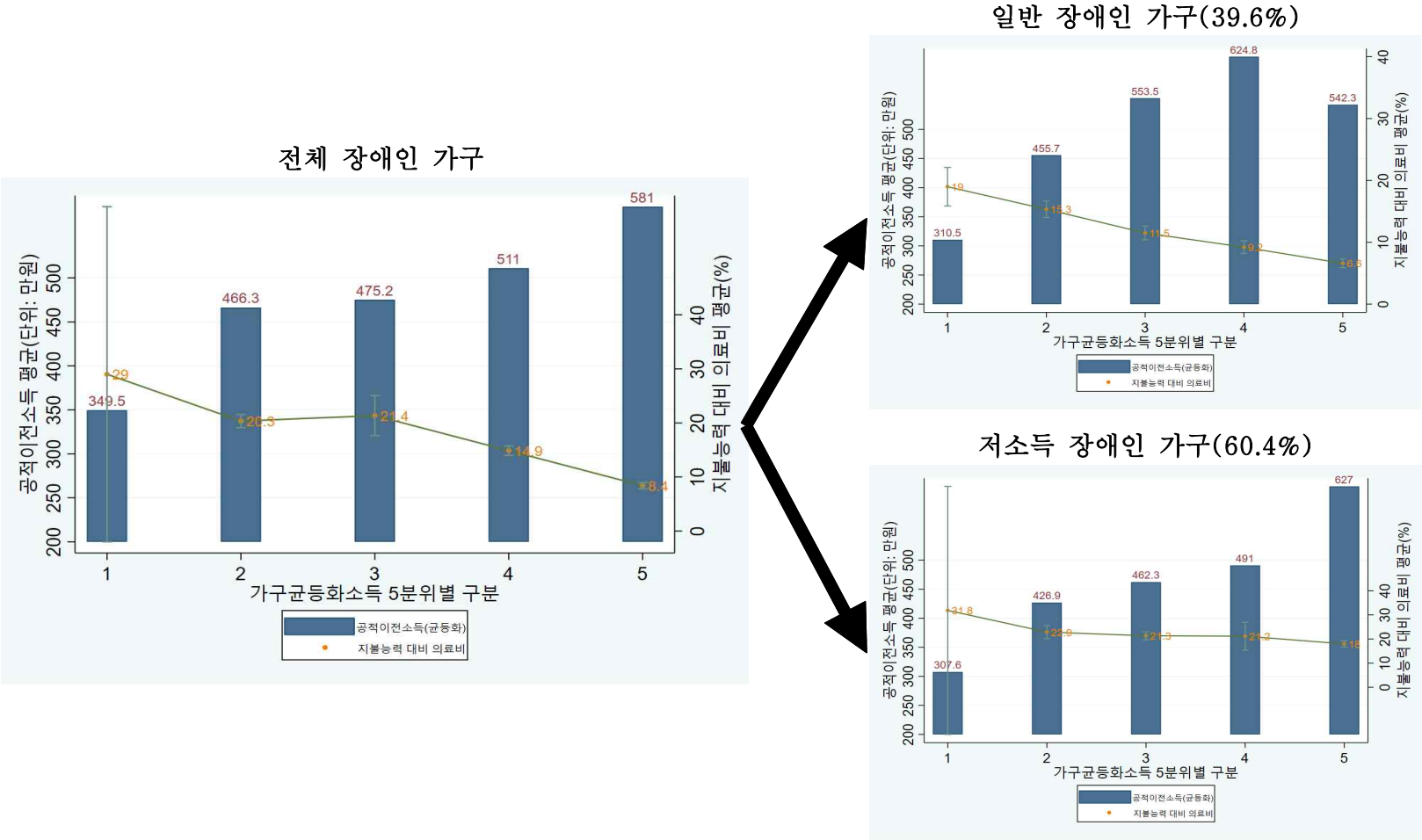


일반 장애인 가구(39.6%)

저소득 장애인 가구(60.4%)



[그림 4-2] 소득분위별 가구균등화소득과 연간 의료비 총액



[그림 4-3] 소득분위별 공적이전소득과 지불능력 대비 의료비 비중

선행연구에 따르면, 공적연금소득 및 사회보장급여와 같은 공적이전소득에 의존하는 저소득 가구의 경우 일반 가구에 비해 과부담 의료비 및 미충족의료 발생률이 높다고 알려져 있다(황인욱과 이태진, 2018). 경제적 요인으로 인한 미충족의료가 발생하면 의료이용과 의료비 지출이 유의하게 낮아지기 때문에, 의료비 부담이 완화된 것 같은 착시를 일으킬 수 있다. 특히 의료급여 수급자의 경우 건강보험 가입자에 비해 의료비 지출이 상당히 낮지만, 이것이 본인부담금 면제 및 감면으로 인한 효과인지 아니면 경제적 요인으로 인한 미충족의료 발생으로 인한 것인지 보다 섬세하게 분별해야 할 필요가 있다(황인욱과 이태진, 2018).

더불어 과부담 의료비 산출식의 분자에 해당하는 의료비 지출의 감소분보다 분모에 해당하는 지불능력의 감소분이 더 클 경우에는 의료비 지출이 감소하더라도 반드시 과부담 의료비 발생 감소로 이어지지 않을 수 있음을 유념해야 한다. 따라서 저소득층의 의료비 부담 감소를 목표로 한 정책 및 제도의 효과를 평가할 때에는 의료비 지출 총액과 더불어 다양한 소득원천을 포함한 지불능력, 과부담 의료비 및 미충족의료 발생 여부를 종합적으로 고려해야 한다.

따라서 본 연구에서는 가구 소득분위와 건강보장 유형별로 가구를 구분하여 공적이전소득 수급률과 미충족의료 및 과부담 의료비 발생률을 비교하였다. 과부담 의료비은 지불능력 대비 의료비 비중의 역치를 40%, 30%, 20%, 10%의 네 가지로 구분하여 기술통계분석 및 카이제곱 검정 교차분석을 시행하였다. [표 4-4]와 [표 4-5]는 가구균등화소득 중위 60%를 기준으로 일반 장애인 가구와 저소득 장애인 가구를 구분한 것이고, [표 4-6]과 [표 4-7]은 건강보험 가입 장애인 가구와 의료급여 수급 장애인 가구로 구분한 표이다. 그 결과 일반 가구에 비해 저소득 가구에서 공적이전소득 수급률과 미충족의료 및 과부담 의료비 발생률이 모든 역치에서 유의하게 높았다. 반면, 건강보험 가입 가구에 비해 의료급여 수급 가구에서 공적이전소득 수급률과 미충족의료 발생률은 유의하게 높았으나 과부담 의료비 발생률은 건강보험 가입 가구가 모든 역치에서 의료급여 수급 가구에 비해 유의하게 높았다.

[표 4-4] 가구 소득분위별 공적이전소득 수급률 및 미충족의료 발생률 교차분석

소득분위별 가구 구분 (가구균등화소득 중위 60% 기준)	공적이전소득		미충족의료		총 관측치
	수급	비수급	발생	비발생	
일반 장애인 가구	3,594 (93.53%)	249 (6.48%)	21 (0.55%)	3,822 (99.45%)	3,843
저소득 장애인 가구	5,789 (98.74%)	74 (1.26%)	138 (2.35%)	5,725 (96.65%)	5,863
χ^2 (***p<0.001)	196.41***		47.06***		9,706

[표 4-5] 가구 소득분위별 과부담 의료비 발생률 교차분석

소득분위별 가구 구분 (가구균등화소득 중위 60% 기준)	과부담 의료비 (T/y≥40%)		과부담 의료비 (T/y≥30%)		과부담 의료비 (T/y≥20%)		과부담 의료비 (T/y≥10%)		총 관측치
	발생	비발생	발생	비발생	발생	비발생	발생	비발생	
일반 장애인 가구	254 (6.61%)	3,589 (93.39%)	379 (9.86%)	3,464 (90.14%)	671 (17.46%)	3,172 (82.54%)	1,326 (34.50%)	2,517 (65.50%)	3,843
저소득 장애인 가구	928 (15.83%)	4,935 (84.17%)	1,364 (23.26%)	4,499 (76.74%)	2,062 (35.17%)	3,801 (64.83%)	3,242 (55.30%)	2,621 (44.70%)	5,863
χ^2 (***p<0.001)	184.46***		283.03***		359.90***		402.80***		9,706

[표 4-6] 건강보장 유형별 공적이전소득 수급률 및 미충족의료 발생률 교차분석

건강보장 유형별 가구 구분	공적이전소득		미충족의료		총 관측치
	수급	비수급	발생	비발생	
건강보험 가입 가구	7,448 (95.84%)	323 (4.16%)	109 (1.40%)	7,662 (98.60%)	7,771
의료급여 수급 가구	1,935 (100%)	0 (0%)	50 (2.58%)	1,885 (97.42%)	1,935
χ^2 (***p<0.001)	83.20***		13.42***		9,706

[표 4-7] 건강보장 유형별 과부담 의료비 발생률 교차분석

건강보장 유형별 가구 구분	과부담 의료비 (T/y≥40%)		과부담 의료비 (T/y≥30%)		과부담 의료비 (T/y≥20%)		과부담 의료비 (T/y≥10%)		총 관측치
	발생	비발생	발생	비발생	발생	비발생	발생	비발생	
건강보험 가입 가구	1,084 (13.95%)	6,687 (86.05%)	1,588 (20.43%)	6,183 (79.57%)	2,481 (31.93%)	5,290 (68.07%)	4,063 (52.28%)	3,708 (47.72%)	7,771
의료급여 수급 가구	98 (5.06%)	1,837 (94.94%)	155 (8.01%)	1,780 (91.99%)	252 (13.02%)	1,683 (86.98%)	505 (26.10%)	1,430 (73.90%)	1,935
χ^2 (***p<0.001)	114.35***		162.33***		273.66***		426.40***		9,706

제 2 절 일반화 추정 방정식 모형 분석

1. 가상관 행렬 선택

먼저 연구모형 1과 2에 가장 적합한 모형을 선택하기 위해 가상관 행렬의 QIC(Quasi-Likelihood Information Criterion) 값을 계산하였다. QIC 값이 가장 낮은 가상관 행렬은 연구자가 사용한 데이터와 가장 잘 적합하는 최종 모형을 선택하는 기준이 된다(임희정과 박수현, 2016). [표 4-8]에서 가상관 행렬 QIC를 비교한 결과, 연구모형 1과 2 모두 독립 가상관 행렬(Independent Correlation Structure)를 가정하는 것이 가장 적합한 것으로 나타났다. 많은 경우 독립 가상관 행렬을 가정한 GEE 추정치들이 높은 효율성을 가진다고 보고되어 왔다(임희정과 박수현, 2016).

[표 4-8] 가상관 행렬의 QIC 값 비교

연구모형 1		연구모형 2	
Correlation	QIC	Correlation	QIC
Independent	**14296.469**	**Independent**	**6296.043**
Exchangeable	14363.545	Exchangeable	6297.343
Autoregressive	14346.234	Autoregressive	6305.528
Unstructured	14378.903	Unstructured	6297.533
Stationary	14351.479	Stationary	6305.464
Nonstationary	14354.203	Nonstationary	6305.099

2. 연구모형 1 분석 결과

가상관 구조를 선택한 후, 연구모형 1의 가설을 검정하기 위해 연간 공적이전소득이 연간 의료비 총액에 미치는 영향을 파악하기 위해 연결함수로 항등함수로 지정한 일반화 추정 방정식 모형을 분석하였다. 단, 공적이전소득은 가구원 수의 제곱근으로 나누어 균등화하였고, 의료비 총액은 균등화한 뒤 로그변환하여 정규분포화하였다. 모든 분석은 강건표준오차(Robust Standard Error)를 적용하였다.

연구모형 1의 일반화 추정 방정식 분석 결과는 [표 4-9]와 같다. 먼저, 연간 공적이전소득 수급액이 1백만 원 증가할수록 연간 의료비 총액은 0.0002% 증가하였으나 통계적 유의성은 나타나지 않았다. 즉, 공적이전소득이 장애인 가구의 가용소득 증대하여도 의료비 지출 증가로 이어지지 않음을 확인할 수 있었다. 통제변수 중 가구주 요인을 살펴보면, 가구주의 연령이 증가할수록 1.4%(Coef.=0.014, p<0.001), 배우자가 있을수록 22.1%(Coef.=0.221, p<0.001), 교육 수준이 높을수록 20.1%(Coef.=0.201, p<0.001), 가구주가 만성질환이 있을수록 47.6%(Coef.=0.476, p<0.001) 의료비 지출이 증가하였다. 이와 같은 결과는 기존 선행연구의 결과와 대체로 일치하였다(황인욱과 이태진, 2018). 반면, 가구주의 주관적 건강 상태가 좋을수록 44.2%(Coef.=-0.442, p<0.001), 가구주가 장애인일수록(Coef.=-0.297, p<0.001) 의료비 지출이 감소하였다. 앞선 기술통계분석에서 의료급여 수급 가구 중 장애인 가구주가 24.9%, 비장애인 가구주는 10.5%로 나타났으며 그 차이가 유의하였다(χ^2=286.7 p<0.001). 따라서 장애인 가구주일수록 의료비 지출이 감소한 것은 의료급여 수급 비중이 높기 때문으로 해석할 수 있었다.

가구 요인을 살펴보면, 가구 내 신체장애인이 있는 경우에 비해 정신장애인이 있을 때 의료비 지출이 48% 감소하였으며(Coef.=-0.480, p<0.001), 기관장애인이 있을 때에는 의료비 지출이 34.8% 증가하였다(Coef.=0.348, p<0.001). 또, 경증장애인에 비해 중증장애인의 의료비 지출이 11% 증가했고(Coef.=0.110, p<0.05), 저소득 가구일수록 의료비 지출이 감소하였다(Coef.=-0.463, p<0.001). 의료급여 수급 가구에 비해 건강보험 가입가구일수록(Coef.=1.234, p<0.001), 가구당 장애인 수가 증가할수록(Coef.=0.140, p<0.05) 의료비 지출이 증가하였다. 특히 건강보장 유형은 모든 설명변수 중 회귀계수의 크기가 가장 컸으며, 건강보험 가입 가구의 의료비 지출 수준은 의료급여 수급 가구의 1.2배 이상 높았다.

연도 더미변수의 경우 2012년에 비해 2013년(Coef.=0.085, p<0.05), 2017년(Coef.=0.190, p<0.001), 2018년(Coef.=0.241, p<0.001) 2019년(Coef.=0.285, p<0.001)에서 의료비 지출이 유의하게 증가하였다.

[표 4-9] 공적이전소득이 연간 의료비 총액에 미치는 영향의 일반화 추정 방정식 모형 분석

		연간 의료비 총액 (ln)	
		Coef.	95% CI
독립변수			
공적이전소득(단위: 1백만 원)		2.36e-06	-0.008 - 0.008
통제변수			
가구주 요인	성별(0=여성)	-0.153	-0.272 - -0.034
	연령	0.014***	0.010 - 0.018
	배우자 유무(0=배우자 없음)	0.221***	0.098 - 0.343
	교육수준(0=중졸 이하)	0.201***	0.105 - 0.296
	경제활동(0=경제활동 없음)	0.019	-0.074 - 0.112
	주관적 건강 상태(0=나쁨)	-0.442***	-0.506 - -0.377
	만성질환 유무(0=없음)	0.476***	0.375 - 0.577
	가구주의 장애 유무(0=없음)	-0.297***	-0.388 - -0.207
가구 요인	장애 유형(0=신체장애)		
	정신장애	-0.480***	-0.629 - -0.331
	기관장애	0.348***	0.173 - 0.522
	장애 등급(0=경증)		
	중증	0.110*	0.005 - 0.215
	가구 소득 구분(0=일반)	-0.463***	-0.543 - -0.382
	건강보장(0=의료급여)	1.234***	1.116 - 1.351
	미충족의료 발생(0=비발생)	-0.103	-0.344 - 0.138
	가구당 장애인 수	0.140*	0.011 - 0.269
	가구당 취업자 수	-0.001	-0.059 - 0.056
연도 더미변수	연도(0=2012년)		
	2013년	0.085*	0.011 - 0.159
	2014년	-0.035	-0.117 - 0.046
	2015년	-0.026	-0.111 - 0.058
	2016년	0.036	-0.055 - 0.127
	2017년	0.190***	0.100 - 0.280
	2018년	0.241***	0.149 - 0.333
	2019년	0.285***	0.195 - 0.375
Constant		-0.121	-0.429 - 0.187
Number of observations		9,706	
Number of groups		1,829	
Wald Chi square(24)		1706.04***	
Link		identity	
Family		Gaussian	
Correlation		independent	

(*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001)

3. 연구모형 2 분석 결과

다음 연구모형 2의 가설을 검정하기 위해 공적이전소득이 과부담 의료비 발생에 미치는 영향을 파악하기 위해 연결함수로 로짓 함수를 지정한 일반화 추정 방정식 모형을 분석하였다. 이때 오차항의 분포는 이항분포로 가정하였다. 해당 모형에서도 독립변수인 공적이전소득은 가구원수의 제곱근으로 나누어 균등화한 값을 사용하였다. 모든 분석은 강건표준오차(Robust Standard Error)를 적용하였다.

연구모형 2의 분석 결과는 [표 4-10]와 같다. 종속변수인 과부담 의료비 발생 여부는 의료비/지불능력(T/y)으로 계상한 값을 각각 40%, 30%, 20%, 10%의 네 가지 역치로 세분화하여 민감도 분석을 시행하였다. 그 결과, 모든 역치에서 연간 공적이전소득이 1백만 원 증가할 때 과부담 의료비가 발생할 확률은 발생하지 않을 확률에 비해 유의하게 감소하였다. 40% 역치에서는 0.92배(OR=0.918, p<0.001), 30% 역치에서는 약 0.94배(OR=0.939, p<0.001), 20% 역치에서는 약 0.95배(OR=0.953, p<0.001), 10% 역치에서는 0.97배(OR=0.972, p<0.001)로 나타났다. 즉, 지불능력 대비 의료비 비중(T/y)이 큰 가구일수록 공적이전소득으로 인한 과부담 의료비 발생 감소 효과가 큰 것을 알 수 있다.

과부담 의료비 비율이 가장 높은 40% 역치를 기준으로 통제변수의 효과를 살펴보면, 가구주가 남성일수록(OR=0.730, p<0.05), 주관적 건강 상태가 높을수록(OR=0.523, p<0.001), 가구주가 장애가 있을수록(OR=0.793, p<0.05), 가구원 중 정신장애인이 있을수록(OR=0.41, p<0.05), 가구균등화 소득이 높을수록(OR=0.591, p<0.001) 과부담 의료비 발생 확률이 유의하게 감소하였다. 반면, 가구주가 고령일수록(OR=1.030, p<0.001), 배우자가 있을수록(OR=1.412, p<0.05), 경제활동을 할수록(OR=1.828, p<0.001), 만성질환이 있을수록(OR=1.744, p<0.001) 과부담 의료비 발생 확률이 유의하게 증가하였다.

장애 유형은 신체장애에 비해 정신장애의 과부담 의료비 발생 확률이 약 0.39배로 낮았고(OR=0.386, p<0.001), 기관장애은 약 1.81배로 높았다

(OR=1.808, p<0.001). 반면 장애 등급은 경증에 비해 중증 장애에서 과부담 의료비 발생 확률이 1.03배 증가하였으나 통계적으로 유의하지는 않았으며, 일반 가구에 비해 저소득 가구일수록 약 1.8배(OR=1.804, p<0.001), 의료급여 수급가구에 비해 건강보험 가입가구일수록 약 3배(OR=3.065, p<0.001) 과부담 의료비 발생 확률이 증가하였다.

30%, 20%, 10% 역치를 각각 절단점으로 한 민감도 분석 결과, 모든 설명변수에서 회귀변수의 효과 크기와 방향, 그리고 통계적 유의성이 40% 역치의 결과와 대체로 동일하였다. 가구주의 주관적 건강 상태가 높을수록, 가구주가 장애인일수록 과부담 의료비 발생 확률이 유의하게 감소하였고, 역치가 낮아질수록 가구주가 장애인인 경우의 효과 크기와 통계적 유의성이 증가하였다.

반면, 가구주가 고령일수록, 경제활동을 할수록, 만성질환이 있을수록 과부담 의료비 발생 확률이 유의하게 증가하였다. 장애 유형은 정신장애에서는 과부담 의료비 발생 확률이 낮아지고, 기관장애에서는 과부담 의료비 발생 확률이 높아지는 양상을 보였다. 장애 등급은 20% 역치에서 유일하게 경증에 비해 중증이 통계적으로 유의하게 과부담 의료비 발생 확률이 약 1.2배 증가하였다(OR=1.242, p<0.05).

모든 역치에서 일반 가구에 비해 저소득 가구에서 약 2배가량 과부담 의료비 발생 확률이 증가하였고, 의료급여 수급자에 비해 건강보험 가입가구일수록 3~5배까지 과부담 의료비 발생 확률이 증가하였다. 특히 건강보장 유형의 경우 역치 값이 낮아질수록 효과 크기가 커졌으며, 모든 설명변수 중 효과 크기가 가장 크게 나타났다.

미충족의료와 가구당 취업자 수는 통계적으로 유의한 값이 없었고, 효과 크기와 방향도 역치별로 상이하였다. 다만 가구당 장애인 수의 경우, 10% 역치에서 장애인 수가 많을수록 과부담 의료비 발생 확률이 유의하게 증가하였다(OR=1.404, p<0.01).

연도 더미변수는 모든 역치와 모든 연도에서 유의미한 영향이 나타나지 않았다.

[표 4-10] 공적이전소득이 과부담 의료비 발생에 미치는 영향의 일반화 추정 방정식 모형 분석

		과부담 의료비 발생 (T/y≥40%)		과부담 의료비 발생 (T/y≥30%)		과부담 의료비 발생 (T/y≥20%)		과부담 의료비 발생 (T/y≥10%)	
		OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI
독립변수									
공적이전소득(단위: 1백만 원)		0.918***	0.892 - 0.945	0.939***	0.919 - 0.959	0.953***	0.937 - 0.970	0.972***	0.959 - 0.985
통제변수									
가구주 요인	성별(0=여성)	0.730*	0.555 - 0.959	0.830	0.661 - 1.042	0.812*	0.664 - 0.993	0.845	0.693 - 1.030
	연령	1.030***	1.020 - 1.040	1.029***	1.020 - 1.038	1.031***	1.023 - 1.039	1.025***	1.018 - 1.032
	배우자 유무(0=없음)	1.412*	1.058 - 1.884	1.181	0.926 - 1.508	1.236	1.000 - 1.528	1.196	0.970 - 1.475
	교육수준(0=중졸이하)	1.071	0.862 - 1.331	1.114	0.929 - 1.335	1.152	0.976 - 1.359	1.091	0.928 - 1.282
	경제활동(0=없음)	1.828***	1.472 - 2.268	1.617***	1.343 - 1.946	1.528***	1.290 - 1.809	1.345**	1.136 - 1.592
	주관적 건강(0=나쁨)	0.523***	0.444 - 0.616	0.497***	0.433 - 0.570	0.491***	0.437 - 0.552	0.490***	0.436 - 0.551
	만성질환(0=없음)	1.744***	1.320 - 2.304	1.671***	1.325 - 2.106	1.494***	1.247 - 1.790	1.851***	1.570 - 2.183
	가구주 장애(0=없음)	0.793*	0.646 - 0.974	0.766**	0.640 - 0.916	0.716***	0.610 - 0.840	0.654***	0.559 - 0.767
가구 요인	장애유형(0=신체장애)								
	정신장애	0.386***	0.246 - 0.604	0.358***	0.254 - 0.503	0.404***	0.301 - 0.542	0.496***	0.372 - 0.662
	기관장애	1.808***	1.295 - 2.522	1.639**	1.221 - 2.200	1.515**	1.161 - 1.977	1.682***	1.255 - 2.254
	장애등급(0=경증)								
	중증	1.032	0.835 - 1.275	1.135	0.946 - 1.362	1.242*	1.046 - 1.475	1.093	0.916 - 1.306
	가구 소득(0=일반)	1.804***	1.461 - 2.226	2.048***	1.717 - 2.443	2.098***	1.816 - 2.424	2.338***	2.027 - 2.697
	건강보장(0=의료급여)	3.065***	2.296 - 4.091	3.513***	2.779 - 4.442	4.136***	3.362 - 5.088	5.080***	4.174 - 6.182
	미충족의료(0=비발생)	1.266	0.797 - 2.012	1.040	0.660 - 1.640	1.128	0.722 - 1.761	0.990	0.641 - 1.529
	가구당 장애인 수	1.084	0.814 - 1.445	1.107	0.864 - 1.419	1.139	0.926 - 1.401	1.404**	1.102 - 1.789
	가구당 취업자 수	0.993	0.877 - 1.126	1.034	0.925 - 1.156	1.017	0.915 - 1.129	0.950	0.854 - 1.055

연도 더미 변수	연도(0=2012년)								
	2013년	1.124	0.890 - 1.419	1.022	0.836 - 1.249	0.946	0.799 - 1.121	1.076	0.929 - 1.247
	2014년	0.871	0.673 - 1.129	0.902	0.728 - 1.118	0.860	0.718 - 1.029	0.915	0.778 - 1.076
	2015년	0.905	0.708 - 1.156	0.929	0.752 - 1.148	0.872	0.728 - 1.044	0.856	0.725 - 1.010
	2016년	1.075	0.831 - 1.390	1.052	0.842 - 1.314	0.895	0.739 - 1.084	0.880	0.743 - 1.041
	2017년	1.240	0.955 - 1.608	1.093	0.872 - 1.369	0.975	0.803 - 1.182	1.093	0.921 - 1.299
	2018년	1.154	0.884 - 1.507	1.147	0.914 - 1.438	0.953	0.783 - 1.160	1.049	0.879 - 1.253
	2019년	1.210	0.922 - 1.588	1.162	0.927 - 1.458	1.128	0.929 - 1.369	1.015	0.850 - 1.212
Constant		0.004***	0.002 - 0.008	0.005***	0.003 - 0.011	0.009***	0.005 - 0.017	0.023***	0.013 - 0.041
Number of observations		9,706		9,706		9,706		9,706	
Number of groups		1,829		1,829		1,829		1,829	
Wald Chi square(24)		585.28***		735.45***		899.60***		929.25***	
Link		Logit		Logit		Logit		Logit	
Family		Binomial		Binomial		Binomial		Binomial	
Correlation		independent		independent		independent		independent	

(*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001)

4. 가구 소득분위별 하위집단 분석 결과

연구모형 1과 2를 검정한 결과, 공적이전소득이 의료비 지출과 과부담 의료비 발생에 미치는 영향에 있어서 가구 소득 구분과 건강보장 유형이 가장 효과 크기가 큰 결정요인이라는 점을 파악할 수 있었다. 따라서 본 연구에서는 두 가지 요인을 활용하여 하위집단 분석을 시행하였다. 먼저, 가구균등화소득 중위 60%를 기준으로 일반 장애인 가구와 저소득 장애인 가구를 구분하여 공적이전소득에 따른 연간 의료비 총액과 과부담 의료비 발생 확률 차이를 비교하였다.

[표 4-11]은 연구모형 1을 적용하여 소득분위별 가구 구분에 따라 공적이전소득이 의료비 지출에 미치는 영향을 분석한 것이다. 그 결과, 일반 장애인 가구에서는 연간 공적이전소득 수급액이 1백만 원 증가할수록 의료비 지출이 0.1% 증가하였으나 통계적 유의성은 보이지 않았다. 반면, 저소득 장애인 가구에서는 의료비 지출이 2.3% 유의하게 감소하여 (Coef.=-0.023, $p<0.05$) 일반가구와 상반된 효과 크기와 방향을 보였다.

그러나 통제변수의 가구주 및 가구 요인에서는 회귀계수의 크기와 방향이 일반 및 저소득 가구에서 대체로 동일하였다. 일반 장애인 가구에서는 가구주의 연령이 증가할수록(Coef.=0.017, $p<0.001$), 교육 수준이 높을수록(Coef.=0.243, $p<0.001$), 만성질환이 있을수록(Coef.=0.435, $p<0.001$), 신체장애인에 비해 가구 내 기관장애인이 있을수록(Coef.=0.386, $p<0.01$), 의료급여 수급가구에 비해 건강보험 가입 가구일수록(Coef.=1.025, $p<0.001$) 의료비 지출이 증가하였다. 반면, 주관적 건강상태가 좋을수록 (Coef.=-0.521, $p<0.001$), 가구주가 장애인일수록(Coef.=-0.399, $p<0.001$), 가구 내 정신장애인(Coef.=-0.4, $p<0.01$)이 있을수록 의료비 지출이 감소하였다.

저소득 장애인 가구에서는 가구의 연령이 증가할수록(Coef.=0.009, $p<0.01$), 배우자가 있을수록(Coef.=0.411, $p<0.001$), 교육 수준이 높을수록 (Coef.=0.184, $p<0.01$), 만성질환이 있을수록(Coef.=0.501, $p<0.001$), 신체장애인에 비해 가구 내 기관장애인이 있을수록(Coef.=0.304, $p<0.01$), 의료

급여 수급 가구에 비해 건강보험 가입 가구일수록(Coef.=1.167, p<0.001) 의료비 지출이 증가하였다. 반면, 가구주가 남성일수록(Coef.=-0.191, p<0.01), 주관적 건강 상태가 좋을수록(Coef.=-0.398, p<0.001), 가구주가 장애인일수록(Coef.=-0.188, p<0.01), 가구 내 정신장애인(Coef.=-0.469, p<0.001)이 있을수록 의료비 지출이 감소하였다. 결과적으로, 저소득 가구는 가구주 성별과 배우자 유무에 강한 영향을 받는다는 점에서 일반 가구와 차이가 있었다.

한편, 앞선 기술통계분석 [표 4-4]에서 일반 및 저소득 가구 간 미충족의료 발생률의 유의미한 차이가 나타났으나 일반화 추정 방정식 모형을 활용한 분석에서는 두 군에서 미충족의료가 발생할수록 의료비 지출이 감소하였으나(일반 가구 17.2%, 저소득 가구 8.9%) 통계적 유의성을 보이지 않았다.

연도 더미변수의 경우 일반 및 저소득 가구에서 모두 2017년(일반 가구 20.3%, 저소득 가구 23%), 2018년(일반 가구 22.7%, 저소득 가구 30.1%), 2019년(일반 가구 23.5%, 저소득 가구 36.5%)에 약 의료비 지출이 유의하게 증가하였다.

[표 4-11] 가구 소득분위별 연간 의료비 총액 하위 분석

		일반 장애인 가구의 연간 의료비 총액 (ln)		저소득 장애인 가구의 연간 의료비 총액 (ln)	
		Coef.	95% CI	Coef.	95% CI
독립변수					
공적이전소득(단위: 1백만 원)		0.001	-0.009 - 0.011	-0.023*	-0.042 - -0.004
통제변수					
가구주 요인	성별(0=여성)	-0.142	-0.377 - 0.094	-0.191**	-0.318 - -0.063
	연령	0.017***	0.011 - 0.023	0.009**	0.004 - 0.015
	배우자 유무(0=없음)	0.017	-0.186 - 0.219	0.411***	0.266 - 0.557
	교육수준(0=중졸 이하)	0.243***	0.107 - 0.378	0.184**	0.060 - 0.308
	경제활동(0=없음)	0.010	-0.139 - 0.160	0.039	-0.078 - 0.156
	주관적 건강 상태	-0.521***	-0.627 - -0.416	-0.398***	-0.475 - -0.321
	만성질환 유무(0=없음)	0.435***	0.302 - 0.568	0.501***	0.354 - 0.648
	가구주의 장애(0=없음)	-0.399***	-0.526 - -0.273	-0.188**	-0.310 - -0.067
가구 요인	장애 유형(0=신체장애)				
	정신장애	-0.400**	-0.641 - -0.159	-0.469***	-0.645 - -0.292
	기관장애	0.386**	0.123 - 0.648	0.304**	0.085 - 0.522
	장애 등급(0=경증)				
	중증	0.050	-0.122 - 0.221	0.159*	0.035 - 0.283
	건강보장(0=의료급여)	1.025***	0.690 - 1.359	1.167***	1.026 - 1.308
	미충족의료(0=비발생)	-0.172	-0.760 - 0.417	-0.089	-0.347 - 0.169
	가구당 장애인 수	0.110	-0.088 - 0.309	0.115	-0.046 - 0.275
	가구당 취업자 수	0.038	-0.031 - 0.107	-0.055	-0.147 - 0.038
연도 더미 변수	연도(0=2012년)				
	2013년	0.107	-0.002 - 0.216	0.066	-0.038 - 0.170
	2014년	0.007	-0.120 - 0.135	-0.063	-0.173 - 0.047
	2015년	0.041	-0.091 - 0.174	-0.060	-0.175 - 0.055
	2016년	0.051	-0.089 - 0.192	0.059	-0.066 - 0.184
	2017년	0.203**	0.065 - 0.340	0.230***	0.105 - 0.355
	2018년	0.227**	0.087 - 0.368	0.301***	0.171 - 0.431
	2019년	0.235**	0.095 - 0.375	0.365***	0.237 - 0.494
Constant		0.100	-0.437 - 0.637	-0.240	-0.662 - 0.182
Number of observations		3,843		5,863	
Number of groups		1,059		1,341	
Wald Chi square(23)		466.94***		1218.64***	
Link		identity		identity	
Family		Gaussian		Gaussian	
Correlation		independent		independent	

(*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001)

[표 4-12]는 연구모형 2를 적용하여 소득분위별 가구 구분에 따라 공적이전소득이 과부담 의료비 발생에 미치는 영향을 분석한 것이다. 그 결과, 일반 장애인 가구에서는 연간 공적이전소득 수급액이 1백만 원 증가할수록 과부담 의료비가 발생할 확률이 그렇지 않을 확률의 약 0.94배였고(OR=0.939, p<0.001), 저소득 장애인 가구에서는 약 0.85배(OR=0.852, p<0.001)였다. 즉, 저소득 가구에서 공적이전소득로 인한 과부담 의료비 발생의 감소 효과가 더 크게 나타났고, 가구 소득의 조절 효과를 확인할 수 있었다.

일반 장애인 가구의 통제변수를 살펴보면, 가구주의 주관적 건강 상태가 좋을수록(OR=0.466, p<0.001), 가구주가 장애가 있을수록(OR=0.623, p<0.05), 가구 내 정신장애인이 있을수록(OR=0.056, p<0.01) 과부담 의료비 발생 확률이 감소하였다. 반면, 가구주가 고령일수록(OR=1.059, p<0.001), 경제활동을 할수록(OR=2.335, p<0.001), 가구 내 기관장애인이 있을수록(OR=2.095, p<0.01) 과부담 의료비 발생 확률이 증가하였다.

저소득 장애인 가구에서는 가구주가 남성일수록(OR=0.741, p<0.05), 주관적 건강 상태가 좋을수록(OR=0.553, p<0.001), 가구 내 정신장애인이 있을수록(OR=0.527, p<0.01), 과부담 의료비 발생 확률이 감소하였다. 반면, 가구주가 고령일수록(OR=1.015, p<0.01), 배우자가 있을수록(OR=1.644, p<0.001), 경제활동을 할수록(OR=1.507, p<0.05), 만성질환이 있을수록(OR=1.809, p<0.001), 가구 내 기관장애인이 있을수록(OR=1.702, p<0.01), 건강보험 가입 가구일수록(OR=2.412, p<0.001) 과부담 의료비 발생 확률이 증가하였다. 결과적으로, 저소득 가구는 일반 가구와 달리 가구주 성별과 배우자 유무, 건강보장 유형에 강한 영향을 받았다. 특히 의료급여 수급 가구에 비해 건강보험 가입 가구의 과부담 의료비 발생 확률이 2.4배였으며, 모든 설명변수 중 효과 크기가 가장 컸다.

연도 더미변수의 효과는 일반 가구에서는 나타나지 않았고, 저소득 가구에서 2012년에 비해 2016년(OR=1.363, p<0.05), 2017년(OR=1.649, p<0.01), 2018년(OR=1.675, p<0.01), 2019년(OR=1.730, p<0.01)에 과부담 의료비 발생 확률이 증가하였다.

[표 4-12] 가구 소득분위별 과부담 의료비 발생 하위 분석

		일반 장애인 가구의 과부담 의료비 발생 (T/y≥40%)		저소득 장애인 가구의 과부담 의료비 발생 (T/y≥40%)	
		OR	95% CI	OR	95% CI
독립변수					
공적이전소득(단위: 1백만 원)		0.939***	0.913 - 0.965	0.852***	0.811 - 0.896
통제변수					
가구주 요인	성별(0=여성)	0.597	0.290 - 1.230	0.741*	0.573 - 0.958
	연령	1.059***	1.038 - 1.081	1.015**	1.005 - 1.026
	배우자 유무(0=없음)	0.989	0.491 - 1.991	1.644***	1.244 - 2.171
	교육수준(0=중졸 이하)	1.062	0.721 - 1.563	1.091	0.850 - 1.401
	경제활동(0=없음)	2.335***	1.579 - 3.452	1.507*	1.174 - 1.935
	주관적 건강 상태	0.466***	0.332 - 0.654	0.553***	0.463 - 0.659
	만성질환 유무(0=없음)	1.318	0.787 - 2.207	1.809***	1.299 - 2.519
	가구주의 장애(0=없음)	0.623*	0.430 - 0.903	0.931	0.735 - 1.180
가구 요인	장애 유형(0=신체장애)				
	정신장애	0.056**	0.010 - 0.306	0.527**	0.339 - 0.818
	기관장애	2.095**	1.234 - 3.556	1.702**	1.168 - 2.479
	장애 등급(0=경증)				
	중증	1.131	0.728 - 1.757	1.073	0.841 - 1.368
	건강보장(0=의료급여)	1.694	0.657 - 4.369	2.412***	1.721 - 3.382
	미충족의료(0=비발생)	1.166	0.230 - 5.901	1.299	0.806 - 2.095
	가구당 장애인 수	1.542	0.852 - 2.790	0.935	0.670 - 1.304
	가구당 취업자 수	0.951	0.785 - 1.152	1.052	0.889 - 1.245
연도 더미 변수	연도(0=2012년)				
	2013년	0.902	0.590 - 1.380	1.235	0.934 - 1.633
	2014년	0.630	0.367 - 1.080	1.014	0.750 - 1.372
	2015년	0.779	0.500 - 1.214	1.039	0.772 - 1.398
	2016년	0.800	0.485 - 1.320	1.363*	1.001 - 1.855
	2017년	0.874	0.529 - 1.443	1.649**	1.213 - 2.242
	2018년	0.603	0.345 - 1.055	1.675**	1.220 - 2.301
	2019년	0.677	0.385 - 1.191	1.730**	1.257 - 2.383
Constant		0.002***	0.000 - 0.010	0.023***	0.010 - 0.057
Number of observations		3,843		5,863	
Number of groups		1,059		1,341	
Wald Chi square(23)		187.77***		342.80***	
Link		Logit		Logit	
Family		Binomial		Binomial	
Correlation		independent		independent	

(*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001)

5. 건강보장 유형별 하위집단 분석 결과

[표 4-13]은 연구모형 1을 적용하여 건강보장 유형별 가구 구분에 따라 공적이전소득이 의료비 지출에 미치는 영향을 분석한 것이다. 그 결과, 건강보험 가입 가구에서는 연간 공적이전소득 수급액이 1백만 원 증가할수록 의료비 지출이 0.2% 감소하였고, 의료급여 수급 가구에서는 0.4% 감소하였으나 두 군 모두 통계적 유의성은 보이지 않았다.

통제변수를 살펴보면, 건강보험 가입 가구에서는 가구주의 연령이 증가할수록(Coef.=0.014, p<0.001), 배우자가 있을수록(Coef.=0.252, p<0.001), 교육 수준이 높을수록(Coef.=0.178, p<0.01), 만성질환이 있을수록(Coef.=0.503, p<0.001) 반면, 가구주의 성별이 남성일수록(Coef.=-0.156, p<0.05), 주관적 건강 상태가 좋을수록(Coef.=-0.455, p<0.001), 가구주가 장애인일수록(Coef.=-0.334, p<0.001) 의료비 지출이 감소하였다. 의료급여 수급 가구에서는 가구주가 고령일수록(Coef.=0.015, p<0.01), 교육 수준이 높을수록(Coef.=0.304, p<0.01), 만성질환이 있을수록(Coef.=0.233, p<0.05) 의료비 지출이 증가하였고, 가구주의 주관적 건강 상태가 좋을수록(Coef.=-0.399, p<0.001) 의료비 지출이 감소하였다. 결과적으로 건강보험 가입 가구에서 가구주의 성별, 배우자 유무, 장애 유무가 의료급여 수급 가구에 비해 중요한 요인으로 작용하였다. 특히 가구주가 장애인일 경우 가구주가 비장애인일 경우보다 의료비 지출이 33.4% 감소한 것으로 나타나 의료급여 수급 가구보다 미충족의료가 크게 나타났음을 유추할 수 있다. 실제로 가구 요인의 미충족의료 변수를 살펴보면, 건강보험 가입가구에서 미충족의료가 발생했을 경우 그렇지 않았을 때보다 의료비 지출이 47.1% 감소하였다(Coef.=-0.471, p<0.001). 다만, 의료급여 수급 가구의 경우 미충족의료가 발생할수록 의료비 지출이 71.8% 증가하여(Coef.=0.718, p<0.001) 효과가 상반된 방향을 보였다. 이는 의료급여 제도가 모두 포괄하여 보전하지 못하는 본인부담금이 발생할 경우, 의료비 지출은 급격히 상승하나 기타 의료이용을 저해하여 추가적인 미충족의료가 함께 증가하는 것으로 해석할 수 있다.

또한 건강보험 가입 가구에서는 신체장애인에 비해 가구 내 정신장애인이 있을 때 의료비 지출이 48.8% 감소하였고(Coef.=-0.488, p<0.001), 기관장애인이 있을 때 의료비 지출이 41.9% 증가하였다(Coef.=0.419, p<0.001). 의료급여 수급 가구의 경우 정신장애인에서만 의료비 지출이 유의하게 감소하였다(Coef.=-0.426, p<0.01). 장애 등급은 두 군 모두 중증도가 높을수록 의료비 지출이 증가하였으나 통계적 유의성은 나타나지 않았다. 또 두 군에서 모두 일반 가구에 비해 저소득 가구일수록 의료비가 감소하였으며, 건강보험 가입 가구에서는 저소득층일수록 45.2%(Coef.=-0.452, p<0.001), 의료급여 수급 가구에서는 저소득층일수록 66.5%(Coef.=-0.665, p<0.001) 감소한 것으로 확인되었다. 마지막으로 의료급여 수급 가구에서만 가구당 장애인 수가 증가할수록 의료비 지출이 34.7% 증가하였다(Coef.=0.347, p<0.01).

연도 더미변수의 경우 의료급여 수급 가구에서는 유의한 값이 없었고, 건강보험 가입가구에서 2012년에 비해 2013년(Coef.=0.095, p<0.05), 2017년(Coef.=0.230, p<0.001), 2018년(Coef.=0.267, p<0.001), 2019년(Coef.=0.347, p<0.001)에 의료비 지출이 증가한 것으로 나타났다.

[표 4-13] 건강보장 유형별 연간 의료비 총액 하위 분석

		건강보험 가입 가구의 연간 의료비 총액 (ln)		의료급여 수급 가구의 연간 의료비 총액 (ln)	
		Coef.	95% CI	Coef.	95% CI
독립변수					
공적이전소득(단위: 1백만 원)		-0.002	-0.011 - 0.008	-0.004	-0.027 - 0.018
통제변수					
가구주 요인	성별(0=여성)	-0.156*	-0.299 - -0.012	-0.198	-0.402 - 0.005
	연령	0.014***	0.009 - 0.018	0.015**	0.006 - 0.023
	배우자 유무(0=없음)	0.252***	0.113 - 0.391	0.112	-0.181 - 0.405
	교육수준(0=중졸 이하)	0.178**	0.075 - 0.281	0.304**	0.080 - 0.529
	경제활동(0=없음)	0.038	-0.058 - 0.134	-0.160	-0.460 - 0.140
	주관적 건강 상태	-0.455***	-0.524 - -0.386	-0.399***	-0.554 - 0.243
	만성질환 유무(0=없음)	0.503***	0.392 - 0.613	0.223*	0.002 - 0.444
	가구주의 장애(0=없음)	-0.334***	-0.428 - -0.240	-0.001	-0.267 - 0.265
가구 요인	장애 유형(0=신체장애)				
	정신장애	-0.488***	-0.662 - -0.313	-0.426**	-0.690 - -0.162
	기관장애	0.419***	0.219 - 0.620	0.168	-0.159 - 0.495
	장애 등급(0=경증)				
	중증	0.070	-0.047 - 0.187	0.180	-0.046 - 0.406
	가구소득 구분(0=일반)	-0.452***	-0.537 - -0.368	-0.665***	-0.984 - -0.346
	미충족의료(0=비발생)	-0.471**	-0.737 - -0.204	0.718***	0.356 - 1.080
	가구당 장애인 수	0.045	-0.093 - 0.183	0.347**	0.085 - 0.610
	가구당 취업자 수	-0.0001	-0.061 - 0.061	0.066	-0.096 - 0.229
연도 더미 변수	연도(0=2012년)				
	2013년	0.095*	0.019 - 0.170	0.040	-0.171 - 0.251
	2014년	-0.033	-0.118 - 0.053	-0.034	-0.259 - 0.190
	2015년	0.029	-0.058 - 0.116	-0.242	-0.480 - -0.005
	2016년	0.056	-0.041 - 0.153	-0.059	-0.308 - 0.189
	2017년	0.230***	0.135 - 0.326	0.029	-0.218 - 0.277
	2018년	0.267***	0.169 - 0.365	0.156	-0.087 - 0.398
	2019년	0.347***	0.251 - 0.444	0.047	-0.187 - 0.282
Constant		1.179***	0.840 - 1.518	-0.098	-0.855 - 0.660
Number of observations		7,771		1,935	
Number of groups		1,553		403	
Wald Chi square(23)		736.89***		153.17***	
Link		identity		identity	
Family		Gaussian		Gaussian	
Correlation		independent		independent	

(*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001)

[표 4-14]은 연구모형 2를 적용하여 건강보장 유형별 가구 구분에 따라 공적이전소득이 과부담 의료비 발생에 미치는 영향을 분석한 것이다. 그 결과, 건강보험 가입가구에서는 연간 공적이전소득 수급액이 1백만원 증가할수록 과부담 의료비가 발생할 확률이 그렇지 않을 확률의 약 0.93배였고(OR=0.926, p<0.001), 의료급여 수급 가구에서는 약 0.78배(OR=0.775, p<0.001)였다. 즉, 의료급여를 수급할수록 공적이전소득으로 인한 과부담 의료비 발생의 감소 효과가 더 크게 나타났고, 건강보장 유형의 조절 효과를 확인할 수 있었다.

통제변수를 살펴보면 건강보험 가입가구에서 가구주의 성별이 남성일수록(OR=0.655, p<0.01), 주관적 건강 상태가 좋을수록(OR=0.509, p<0.001), 가구주가 장애가 있을수록(OR=0.786, p<0.05), 가구 내 정신장애인이 있을수록(OR=0.396, p<0.001), 과부담 의료비 발생 확률이 감소하였다. 반면, 가구주가 고령일수록(OR=1.034, p<0.001), 배우자가 있을수록(OR=1.482, p<0.05), 경제활동을 할수록(OR=1.811, p<0.001), 만성질환이 있을수록(OR=1.616, p<0.01), 가구 내 기관장애인이 있을수록(OR=2.195, p<0.001), 저소득 가구일수록(OR=1.801, p<0.001) 과부담 의료비 발생 확률이 유의하게 증가하였다.

반면 의료급여 수급 가구의 경우 장애 유형 변수에서만 통계적 유의성이 나타났으며, 가구 내 신체장애인에 비해 정신장애인이 있을수록 과부담 의료비 발생 확률이 감소하였다(OR=0.271, p<0.05). 기타 통제변수 중 통계적 유의성은 나타나지 않았으나 건강보험 가입 가구가 효과의 방향이 반대로 나온 경우는 가구주의 성별, 가구주의 장애 여부, 가구 내 기관장애인 여부, 가구당 취업자 수였다.

연도 더미변수는 모든 역치와 모든 연도에서 유의미한 영향이 나타나지 않았다.

[표 4-14] 건강보장 유형별 과부담 의료비 발생 하위 분석

		건강보험 가입 가구의 과부담 의료비 발생 (T/y≥40%)		의료급여 수급 가구의 과부담 의료비 발생 (T/y≥40%)	
		OR	95% CI	OR	95% CI
독립변수					
공적이전소득(단위: 1백만 원)		0.926***	0.901 - 0.952	0.775***	0.678 - 0.886
통제변수					
가구주 요인	성별(0=여성)	0.655**	0.481 - 0.890	1.240	0.705 - 2.180
	연령	1.034***	1.023 - 1.045	1.009	0.988 - 1.030
	배우자 유무(0=없음)	1.482*	1.075 - 2.043	1.453	0.776 - 2.721
	교육수준(0=중졸 이하)	1.076	0.854 - 1.356	1.242	0.705 - 2.189
	경제활동(0=없음)	1.811***	1.450 - 2.263	1.543	0.632 - 3.767
	주관적 건강 상태	0.509***	0.429 - 0.605	0.717	0.429 - 1.197
	만성질환 유무(0=없음)	1.616**	1.211 - 2.157	3.315	0.994 - 11.051
	가구주의 장애(0=없음)	0.786*	0.635 - 0.972	1.222	0.589 - 2.538
가구 요인	장애 유형(0=신체장애)				
	정신장애	0.396***	0.244 - 0.643	0.271*	0.080 - 0.915
	기관장애	2.195***	1.534 - 3.139	0.352	0.118 - 1.053
	장애 등급(0=경증)				
	중증	0.975	0.778 - 1.221	1.684	0.958 - 2.960
	가구소득 구분(0=일반)	1.801***	1.452 - 2.234	1.122	0.359 - 3.505
	미충족의료(0=비발생)	1.163	0.694 - 1.949	1.607	0.635 - 4.072
	가구당 장애인 수	1.040	0.761 - 1.421	1.081	0.569 - 2.053
	가구당 취업자 수	0.997	0.874 - 1.139	1.053	0.687 - 1.613
연도 더미 변수	연도(0=2012년)				
	2013년	1.102	0.860 - 1.412	1.306	0.661 - 2.582
	2014년	0.861	0.654 - 1.134	0.947	0.421 - 2.129
	2015년	0.881	0.681 - 1.138	1.186	0.527 - 2.672
	2016년	1.032	0.786 - 1.354	1.712	0.751 - 3.903
	2017년	1.219	0.926 - 1.606	1.770	0.720 - 4.354
	2018년	1.165	0.878 - 1.545	1.368	0.517 - 3.624
	2019년	1.251	0.939 - 1.665	0.886	0.275 - 2.849
Constant		0.009***	0.004 - 0.022	0.017***	0.002 - 0.145
Number of observations		7,771		1,935	
Number of groups		1,553		403	
Wald Chi square(23)		512.40***		42.41**	
Link		Logit		Logit	
Family		Binomial		Binomial	
Correlation		independent		independent	

(*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001)

제 5 장 결론

제 1 절 결론 및 고찰

1. 장애인 가구의 소득 및 지출과 미충족의료 간 관계

본 연구에서 파악한 기술통계분석의 주요 결과를 요약하면 다음과 같다. 장애인 가구는 일반 인구집단에 비해 소득수준과 교육 수준이 현저히 낮았고, 60세 이상 고령자 비중이 높았으며, 장애와 만성질환의 중복보유로 인해 건강 수준이 낮음에도 가구당 취업자 비율은 높게 나타났다. 또, 장애인 당사자가 직접 가구주를 맡아 경제활동을 유지하는 경우가 더 빈번했다. 장애인 가구의 공적이전소득 수급률은 8개년도 평균 96.7%였으며, 균등화 수급액 평균은 약 490만 원이었다. 수급액의 경우 뚜렷한 점진적 증가추세를 보였으며 이는 정부의 사회보장 정책 변화가 반영된 결과로 해석할 수 있었다.

또한 가구균등화소득이 증가할수록 연간 의료비 지출 총액과 공적이전소득 수급액은 증가한 반면, 지불능력 대비 의료비 비중은 감소하는 경향을 보였다. 그러나 연간 의료비 총액이 모든 소득분위에서 일반 가구에 비해 저소득 가구가 1백만 원가량 더 적었음에도, 지불능력 대비 의료비 비중은 1.5~3배 정도 높았다. 이를 통해 우리나라의 현 공적이전소득 제도가 가구 소득에 의존하는 '공적연금 갹출 단계'에 그쳐 고소득층으로 갈수록 수혜금액이 커지는 분포를 가지고 있으며, 저소득 장애인 가구의 소득 격차를 충분히 줄이지 못하고 있음을 유추할 수 있었다.

더불어 저소득 장애인 가구에서 공적이전소득 및 의료급여 수급률, 미충족의료 및 과부담 의료비 발생률이 일반인구 집단에 비해 높게 나타났다. 반면, 건강보험 가입가구에 비해 의료급여 수급 가구에서 공적이전소득 수급률과 미충족의료 발생률은 높았으나 과부담 의료비 발생률은

건강보험 가입가구가 의료급여 수급 가구에 비해 높았다. 이러한 결과는 저소득 장애인 가구의 경우 과부담 의료비 산출식의 분자에 해당하는 의료비 지출액이 낮음에도, 절대적으로 낮은 소득수준으로 인해 분모에 해당하는 지불능력이 낮기 때문인 것으로 해석할 수 있다. 저소득가구의 지불능력은 공적이전소득으로 충분히 보전되지 않고 있으며, 높은 미충족의료의 발생률과도 연결되었다.

이와 같은 분석은 선행 연구의 결과와도 일치한다. 신영전과 손정인(2009)에 따르면 저소득 가구는 공적이전소득 의존도가 높고, 의료비 지출 총액이 적음에도 불구하고 과부담 의료비 발생률은 높았다. 또한 의료충족군에서 미충족군으로 추락하거나 미충족군에서 미충족군으로 잔류할 가능성이 일반 가구에 비해 유의하게 높았다.

반면, 의료급여 수급 가구의 경우 비록 공적이전소득 수급률과 미충족의료 발생률은 높지만, 절대적인 의료서비스의 본인부담금이 적어 과부담 의료비 발생률은 건강보험 가입가구보다 적은 것이 중요한 특징이었다. 따라서 의료급여 혜택을 받지 못하는 저소득 건강보험 가입가구가 제도적 사각지대에 놓여 있으며 해당 가구를 위한 맞춤형 지원의 필요성을 파악할 수 있었다. 또, 의료급여 수급 가구는 과부담 의료비 발생률이 유의하게 낮음에도 불구하고 여전히 미충족의료 발생률이 높은 것으로 보아 빈곤층 및 차상위계층의 건강보장을 위해 전반적인 소득 보전 증대가 필요함을 확인할 수 있었다.

이와 같은 분석은 기존 연구에서 보고된 결과를 뒷받침한다. 선행연구에 따르면 의료급여 수급자가 건강보험 가입자보다 의료비를 약 47% 적게 지출했으나 미충족의료를 경험한 비율은 31.6%로 건강보험 가입자의 24.2%에 비해 높았다(이혜재, 2016; 황인욱과 이태진, 2018에서 재인용). 또, 의료급여 수급자의 경우 건강보험 가입자와 비교하여 입원 및 외래 서비스 지출 비용이 약 10% 정도 낮았으나, 미충족 의료를 경험한 비율은 건강보험 가입자보다 2배 이상 높게 나타났다(김진구, 2008; 황인욱과 이태진, 2018에서 재인용).

2. 공적이전소득이 연간 의료비 총액에 미치는 영향

연구모형 1의 주요 결과를 요약하면 다음과 같다. 연간 공적이전소득 수급액이 증가할수록 연간 의료비 총액이 증가하였으나, 효과 크기가 매우 미미하고 통계적 유의성도 보이지 않았다. 통제변수 중에는 가구주의 연령, 배우자 유무, 교육 수준, 주관적 건강상태, 만성질환 유무, 장애 여부 등이 영향요인으로 작용하였고, 특히 가구주가 장애인일수록 의료급여 수급 가구 비중이 높아 의료비 지출이 유의하게 감소하였다. 또, 장애 유형 중 정신장애는 의료비 지출을 낮추고, 내부기관 장애와 중증 장애는 의료비 지출을 증가시키는 경향을 보였다. 더불어 저소득 가구이거나 의료급여 수급 가구일수록 의료비 지출액이 크게 감소하였으며, 건강보장 유형이 모든 설명변수 중 효과 크기가 가장 컸다. 연도 더미변수의 경우 연구관찰 시작 시점 기준 차후년도(2013)와, 종료 시점 기준 마지막 3개년도(2017~2019)에서 의료비 지출이 상당히 증가하는 양상을 보였다.

선행연구에 따르면 장애인은 연령, 성별, 소득수준, 지역 등 인구사회학적 변인뿐 아니라 교육 수준, 경제활동 상태와 같은 사회경제적 상태, 건강 상태 및 건강행태 요인에 따라 의료비 지출에서 격차 있는 것으로 보고되었으며(한국장애인개발원, 2020), 본 연구에서 나타난 분석 결과를 대체로 지지하였다. 특히 2010년 장애인연금 도입 이후 장애인 가구의 소비지출을 살펴본 연구에 따르면, 장애인연금을 수급하여 가처분소득이 늘어나도 여가비와 교육비만 유의하게 증가하였고, 생활비 및 의료비 증가는 나타나지 않은 것으로 보고되었다(박혜석과 권혁주, 2015). 또, 기초생활보장 급여 신규 수급 가구의 경우 기초생활보장 급여 수급이 총소비 및 식료품비를 증가시켰으나, 의료비 지출은 오히려 수급 전보다 약 1/8 수준으로 감소한 것으로 나타났다(박상연과 최하정, 2004; 황인욱과 이태진, 2018에서 재인용). 따라서 공적이전소득 수급을 통한 가용소득 증대가 의료비 지출 증가로 반드시 이어지는 것은 아님을 기존 연구와 본 연구 결과를 통해 재확인할 수 있었다.

3. 공적이전소득이 과부담 의료비 발생에 미치는 영향

연구모형 2의 주요 결과를 요약하면 다음과 같다. 과부담 의료비 발생의 역치를 네 가지 절담점(40~10%)으로 구분하여 민감도 분석을 시행한 결과, 모든 역치에서 연간 공적이전소득 수급액이 증가할수록 과부담 의료비 발생 확률이 감소하였다. 특히 지불능력 대비 의료비 비중(T/y)이 큰 가구일수록 공적이전소득으로 인한 과부담 의료비 발생 감소 효과가 크게 나타났다. 즉, 공적이전소득은 분자에 해당하는 의료비보다는 분모에 해당하는 지불능력을 증대하여 장애인 가구의 과부담 의료비 발생 확률을 낮추는 것으로 확인되었다. 또한 일반 가구에 비해 저소득 가구일수록, 의료급여 수급 가구에 비해 건강보험 가입가구일수록 과부담 의료비 발생 확률이 크게 증가하여 가구 소득과 건강보장 형태가 과부담 의료비 발생의 주요한 조절요인임을 확인하였다. 장애 유형은 정신장애인일수록 감소하고, 기관장애인일수록 증가하였으나, 장애 등급는 유의한 값을 보이지 않았다. 연도 더미변수는 모든 역치와 모든 연도에서 유의한 영향이 나타나지 않아 정부의 정책 변화가 과부담 의료비 발생 증감에 미치는 효과는 미미한 것으로 파악되었다.

이와 같은 분석 결과는 기존 연구의 흐름과 부합하는 결과이다. 노승현(2012)은 저소득 가구와 의료급여 비수급가구에서 과부담 의료비 위험이 높은 것으로 보고하였다. 그러나 제도적 사각지대에 놓인 저소득 비수급 가구에 대한 맞춤형 지원책은 현재 미비한 실정이며, 정부가 추진해 온 보건의료 정책이 해당 가구의 과부담 의료비 발생률을 적절히 줄이지 못하는 것으로 나타났다. 가령, 2013년에 시행된 4대 중증질환 보장성 강화 정책은 환자들의 의료비 지출은 다소 경감시켰으나 과부담 의료비 발생 위험을 해소하기에는 역부족인 것으로 나타났다(이현옥, 2018). 또, 장애 유형과는 달리 장애 등급 간 과부담 의료비 발생 차이가 유의하지 않은 이유는 중증이나 만성 장애인일수록 의료 접근성이 저해되어 미충족의료가 커진 결과, 의료 필요가 의료이용 및 의료비 지출의 증가로 이어지지 않은 것으로 해석할 수 있다(Lee et al., 2016).

4. 가구 소득분위별 장애인 가구의 차이

소득분위별 가구 구분에 따른 하위집단 분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 연구모형 1을 적용했을 때, 일반 장애인 가구에서 연간 공적이전소득 수급액이 증가할수록 의료비 지출이 증가하였으나 통계적 유의성은 보이지 않았다. 반면, 저소득 장애인 가구에서는 의료비 지출이 유의하게 감소하여 일반 가구와 대비되는 양상을 나타냈다. 앞선 기술통계분석에서 가구소득별 구분 시 일반 및 저소득 가구 간 미충족의료 발생률의 유의미한 차이가 나타난 바 있다. 해당 하위집단 분석에서는 미충족의료가 발생할수록 의료비 지출은 감소하였으나, 통계적 유의성을 보이지 않았다. 따라서 저소득 장애인 가구에서 의료비 지출이 감소한 원인 중 미충족의료가 기여했을 것이라는 추정을 명확하게 확인하기는 어려웠다. 다만, 두 군에서 모두 의료급여 수급 가구보다 건강보험 가입가구에서 의료비 지출이 유의하게 증가하였고, 저소득층에서 그 효과 크기가 큰 것으로 미루어보아 저소득층일수록 의료급여 수급자가 많아 본인부담금의 감소로 의료비 지출 감소로 이어졌을 가능성도 고려할 수 있었다. 또한 저소득 장애인 가구는 가구주 성별과 배우자 유무에 강한 영향을 받는 일반 가구와 차이를 보였다.

연구모형 2를 적용했을 때, 일반 및 저소득 장애인 가구 모두 연간 공적이전소득 수급액이 증가할수록 과부담 의료비 발생 확률이 감소하였으며, 감소 효과 크기는 저소득 가구에서 더 크게 나타났다. 이를 통해 공적이전소득은 일반 가구에 비해 저소득층에서 더 효과적으로 의료비 지출 및 과부담 의료비 발생 완화함을 확인할 수 있었다. 또, 저소득 가구는 일반 가구와 달리 가구주 성별과 배우자 유무, 건강보장 유형에 강한 영향을 받았으며, 건강보장 유형이 모든 설명변수 중 효과 크기가 가장 컸다. 향후 정부의 사회보장 제도가 가구 소득 및 공적이전소득 수급 여부 등의 ‘소득보장’과 건강보험 및 의료급여 수급 여부 등의 ‘건강보장’의 종합적인 영향을 반영하여, 의료비 부담 개선을 위한 보건복지 분야 부문 간 협력과 포괄적인 접근의 필요성이 제고되는 바이다.

5. 건강보장 유형별 장애인 가구의 차이

건강보장 유형별 가구 구분에 따른 하위집단 분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 연구모형 1을 적용했을 때, 건강보험 가입가구와 의료급여 수급 가구 모두 연간 공적이전소득 수급액이 증가할수록 의료비 지출이 감소하였으나 통계적 유의성은 확인되지 않았다. 그러나 건강보험 가입가구에서 의료급여 수급 가구에 비해 가구주의 성별, 배우자 유무, 장애 유무가 중요한 영향요인으로 작용하였다. 특히 건강보험 가입가구에서 가구주가 장애인일 때 의료비 지출이 절반가량 감소하였다. 이는 근로 여력이 충분치 않은 건강보험 가입가구가 의료급여 수급 가구보다 미충족의료를 더 크게 경험하는 것으로 해석할 수 있다. 반면, 의료급여 수급 가구는 미충족의료가 발생할수록 의료비 지출이 오히려 증가하였다. 이와 같은 상반된 결과는 의료급여 제도가 포괄하지 못하는 본인부담금이 발생할 경우 기타 의료이용이 저해되어 의료비가 증가했음에도 미충족의료가 함께 발생한 해석할 수 있다. 따라서 건강보험에서 규제되지 않는 비급여 진료비에 대한 전면적인 급여 확대의 필요성을 주장한 기존 연구의 맥락과 닿아있다고 볼 수 있다(이현옥, 2018).

연구모형 2를 적용했을 때, 각 건강보장 유형별로 연간 공적이전소득 수급액이 증가할수록 과부담 의료비 발생 확률이 감소하였으며, 감소 효과 크기는 의료급여 수급 가구에서 더 크게 나타났다. 건강보험 가입가구에서 정신장애인은 과부담 의료비 발생 확률이 낮아지고, 기관장애인은 증가하는 양상을 보였으나, 의료급여 수급 가구에서는 보이지 않았다. 이는 의료급여를 수급할 경우 장애 유형으로 인한 의료비 부담 격차가 상당 부분 완화되는 것으로 해석할 수 있다. 다만, 장애 등급의 경우 통계적 유의성을 보인 회귀계수는 없었다.

결론적으로 맞춤형 장애인 의료비 지원을 위한 국가 정책을 마련하기 위해서는 본 연구에서 확인된 분석 결과와 결정요인을 다각도로 반영해야 하나, 현재까지 장애인 대상 대규모 데이터를 바탕으로 설계된 연구는 매우 제한적으로 시행되고 있는 상황이다(한국장애인개발원, 2020).

제 2 절 연구의 의의와 한계

본 연구의 의의는 장애인의 사회적 배제 및 소득격차뿐만 아니라 건강 형평성 달성을 위한 공적이전소득 제도의 개편 및 확대를 위한 근거자료로 활용할 수 있다는 점이다. 2019년 장애인등급제 폐지 이후 정부는 생애주기별 장애인의 욕구와 환경을 고려한 맞춤형 복지서비스를 지원하기 위해 다양한 정책을 시행하고 있다(한국장애인개발원, 2020). 건강권은 인간의 기본권 중 하나로, 생명과 건강을 지키는 인간의 권리를 의미하며 건강을 유지하기 위한 최적의 환경을 누릴 수 있는 모든 권리를 지칭한다. 건강권과 밀접한 관계가 있는 대표적인 복지서비스는 의료서비스이다. 장애인은 비장애인보다 의료이용 횟수와 의료비 지출이 높은 것으로 알려져 있으며, 각 장애 유형 특성에 따른 체계적 지원이 요구되고 있다(한국장애인개발원, 2020). 특히 같은 장애 유형이라 할지라도 진단 및 치료상황을 포함한 임상적 상태와 장애 보유기간에 따라 장애인의 건강과 기능 상태는 매우 상이하다. 이러한 이질성을 섬세하게 파악하여, 취약성의 수준과 필요의 정도에 따라 비례적 보편주의 원칙에 입각한 집중적인 자원 투입이 필요하다.

따라서 장애인 가구의 의료비 부담을 완화할 수 있는 여러 공적이전소득 제도의 효과를 객관적으로 평가하고, 의료비 지출 총액과 더불어 과부담 의료비와 미충족의료 발생 여부를 종합적으로 분석한 본 연구는 보건학적으로 중요한 제도적·정책적·학술적 함의를 도출할 수 있다. 또한 본 연구의 주요 변수인 과부담 의료비는 국가의 의료보장 재정 형평성을 측정하는 지표로 널리 활용되고 있으며, 가구 내 소득원천과 소비지출 유형을 세분화하여 의료비 부담 양상을 파악할 수 있기 때문에 장애인 가구의 건강권 및 의료 접근성 보장을 실질적으로 실현할 수 있는 결정요인을 확인하는 데에 유용하다. 더불어 장애인 가구의 가용소득 및 지불능력을 증액할 수 있는 가구 소득 보전의 중요성을 재확인할 수 있고, 사회보장제도의 사각지대에 놓인 저소득 비수급 장애인 가구를 위한 맞춤형 의료비 지원정책을 제언할 수 있다.

장애인이 당면한 사회경제적 박탈과 건강 불평등은 궁극적으로 충분한 소득보장을 통해 해소될 수 있는 영역인 만큼 공적이전소득과 같이 장애인의 최저생활을 보장하는 현금 급여 지원을 확대하는 것이 중요하다. 무엇보다 의료급여 대상에 포함되지 못하고 건강보험에 가입되어 있는 저소득 장애인 가구를 대상으로 가계 지출 대비 의료비 비중을 계상하고 과부담 의료비 발생 확률 가구에 대한 선제적 현금 및 현물지원 정책이 시행되어야 한다. 더불어 장애 관련 보건의료서비스 이용은 일반 의료서비스에 비해 교통비나 장애보장기구 비용과 같은 추가비용이 발생할 가능성이 높기 때문에, 보건의료서비스 외에도 포괄적인 사회복지 연계제도를 설계해야 한다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 첫째, 장애인 가구의 소득의 과소추정되었을 가능성이 있다. 한국복지패널은 2단계의 표본추출 과정을 거치는데 일차적으로 지역 및 조사구 형태 등을 사용하여 층화추출한 후 두 번째 단계에서 중위소득 60%를 기준으로 각각 60% 이상 집단과 미만 집단을 1:1로 추출한다(손수인 외, 2010). 즉, 저소득 가구를 과표집하여 만들기 때문에 전 국민을 대표하는 자료로 전환하기 위해서는 가중치를 부여해야 한다. 그러나 본 연구의 관심 인구집단은 전체 일반 인구집단이 아닌, 저소득층에 편향된 장애인 가구 집단이며, 자료 분석 시 종단 가구 데이터를 Long Type으로 배열하여 불균형패널의 형태로 가공하였기 때문에 적절한 가중치를 선택하는 것이 매우 까다로웠다. 따라서 가중치를 적용하는 대신 가구패널 ID 단위 Cluster-Robust Standard Error를 사용하여 분석하였으나, 추후 연구에서는 해당 자료의 특성을 보다 더 정확히 반영하는 가중치를 추가로 고려하는 것이 필요할 수 있다.

둘째, 장애 유형 및 등급별 이질성 충분히 통제하지 못하여 우리나라 장애인 인구집단에 대한 대표성 문제가 발생할 수 있다. 본 연구에서는 분석 시 통계적 검정력을 높이고, 장애 유형에 따른 과부담 의료비 발생 확률 차이의 결과 해석을 용이하게 하기 위해 신체장애, 정신장애, 기관장애의 세 범주로 구분하였다. 그러나 세 가지 유형군 내부의 이질성뿐만 아니라 보다 세분화된 장애 유형별 범주를 채택하더라도 장애의 진단

및 치료상황을 반영한 임상적 상태와 장애 보유기간, 미충족의료 발생 여부 등이 상이하여 여전히 결과를 통합하여 일반화하는 데에 어려움이 많았다. 더욱이 2019년 이후부터는 장애등급제가 폐지되어 장애 유형과 등급의 구분이 이전보다 더 포괄적이고 모호해졌기 때문에 추후 연구에 제한이 더욱 커진 상황이다. 향후 이를 보완할 수 있는 연구모형과 분석 방법의 개발이 필요하다.

마지막으로, 시점별 장애인 지원정책 변화에 따라 과부담 의료비에 미치는 공적이전소득의 순수한 효과가 교란될 수 있다. 본 연구에서 사용한 독립변수는 장애인 가구에 한정된 장애수당 외에도 다양한 무기여식 공공부조와 기여식 사회보험 연간소득을 사용하였다. 따라서 독립변수 내의 내생성 문제가 발생할 수 있고, 공적이전소득의 효과를 측정하는 데에 있어 본 연구에서 포함하지 않은 다양한 지자체별 지원 정책과 사회복지사업에 의해 다양한 교란 요인이 작용했을 수 있다.

따라서 향후 위와 같은 한계를 보완하여 장애 유형별로 대규모 전향적 코호트를 구축하여 하위집단 분석을 실시하고, 성향 점수 매칭 및 표준화 등 보다 정밀한 인과적 추론이 가능한 통계적 방법론을 적용하여 연구를 진행해야 할 필요가 있다. 그러나 이러한 여러 제한점에도 불구하고 본 연구는 약 1,050여 가구의 장애인 가구를 대상으로 공적이전소득이 의료비 지출과 과부담 의료비 발생에 미치는 영향을 종단적으로 분석하여 유의미한 결과를 도출한 첫 번째 연구라는 데에 학술적 의의가 있다. 더불어 본 연구 결과를 바탕으로 현재 시행되고 있는 공적이전소득 제도의 확대 및 개편방안을 설계할 수 있는 기초자료가 된다는 점에서 중요한 제도적·정책적 함의가 있다. 앞으로 고령인구와 함께 급증하고 있는 장애 인구의 건강 충격에 대비하고, 우리나라의 보편적 건강보장 달성을 위해 기여할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

국민건강보험공단. (2020). 의료급여통계

김규민, 김재학, 이현실. (2020). 노인의 우울 수준과 영향요인에 관한 연구: 일반가구와 저소득가구의 비교를 중심으로, 보건사회연구 40(3):286-314

김윤희, 양봉민. (2009). 경제수준에 따른 우리나라 과부담의료비 지출 추이 분석. 보건경제와 정책연구 15(1):59-77

김창오. (2020). 중고령층의 소득 및 자산이 사망과 건강에 미치는 영향. 서울대학교 보건학 석사학위 논문

노승현. (2012). 장애노인 가구의 과부담 보건의료비 결정요인에 관한 종단적 연구. 한국사회복지학 64(3):51-77

노혜진. (2021). 사회보장급여의 빈곤완화 효과성 및 효율성. 한국콘텐츠학회논문지 21(6):237-247

민인식, 최필선. (2019). 고급 패널데이터 분석 STATA Advanced Panel Data Analysis 2nd Edition(한국STATA학회). 지필미디어 p.123-132

박진욱, 정민수. (2008). 일반화추정방정식(GEE) 모형을 적용한 비정규직 노동자의 고용형태 변동과 건강수준 차이 연구. 사회연구통권 16(2):77-103

박혜석, 권혁주. (2015). 장애인연금의 정책효과성에 관한 연구: 중증장애인가구의 소비지출을 중심으로. 한국정책학회보 24(1):111-136

배화옥, 김유경. (2009). 여성장애인의 사회적 배제와 빈곤의 실증분석. 보건사회연구 29(2):55-76

성명재, 박기백. (2009). 공적이전소득이 사전이전소득 및 소비구조에 미치는 영향. 한국조세연구원

손수인, 신영전, 김창엽. (2010). 저소득층의 과부담의료비 발생에 영향을 미치는 요인. 보건사회연구 30(1):92-110

송은철, 신영전. (2010). 과부담의료비 지출이 빈곤화 및 빈곤 지속에 미치는 영향. 대한예방의학회지 43(5):423-435

송치일. (2020). 중고령층의 소득 및 자산이 사망과 건강에 미치는 영향. 서울대학교 보건대학원 석사 학위 논문

신영전, 손정인. (2009). 미충족의료의 현황과 관련요인 - 1차, 2차 한국복지패널자료를 이용하여. 보건사회연구 29(1):111-142

오욱찬. (2013). 장애인과 비장애인의 임금격차. 장애와 고용 23(4):5-28

오욱찬, 김수진, 김현경, 이원진, 오다은. (2020). 한국 장애인의 다중격차와 사회정책의 대응. 한국보건사회연구원 연구보고서 2020-43

윤희정, 신자은. (2015). 장애인의 삶의 만족도에 미치는 영향요인: 공적이전소득을 중심으로. 보건사회연구 35(4):432-461

이동영. (2017). 장애인가구에 대한 공적소득보장프로그램의 빈곤감소효과에 대한 연구: FGT 지수를 활용한 요인분해분석의 적용. 한국장애인복지학 37:87-120

이원진. (2021). 장애인과 비장애인의 소득 격차와 정책방향. 보건복지포럼 이달의초점 p.6-20

이한나, 박단비. (2012). 장애인가구와 비장애인가구의 빈곤수준, 박탈경험, 고립감 및 생활만족도 연구, 서울복지패널을 이용한 분석. 재활복지 16(1):1-23

이현기. (2016). 자원봉사활동의 노인 안녕감에 대한 효과. 노인복지연구 71(1):167-188

이현옥. (2018). 4대 중증질환 보장성 정책이 환자의 의료이용과 재난적 의료비에 미친 영향. 한국사회복지학 70(1):89-116

이혜재. (2015). 가구 과부담 의료비의 결정요인과 빈곤에 미치는 영향. 서울대학교 보건학 박사학위 논문

임회정, 박수현. (2016). 치의학 분야에서 SPSS를 이용한 일반화 추정방정식의 단계별 안내. 대한치과의사협회지 54(11):850-864

전보영. (2014). 장애인의 의료이용과 미충족의료 경험에 영향을 미치는 요인. 서울대학교 보건학 박사학위 논문

정성호. (2017). STATA와 더 친해지기. 박영사. 제3장 고정효과모형

FE p.39-48
정영일, 이혜재, 이태진, 김홍수. (2013). 가구 과부담의료비 측정에 관한 연구 고찰 및 시사점. 보건경제와 정책연구 19(4):1-27
정지윤, 정재연, 최화영, 이해종. (2021). 도·농간 재난적의료비 발생에 영향을 미치는 요인 비교. 보건사회연구 41(1):113-126
질병관리청. (2019). 2019 국민건강통계
통계청. (2020). 가계금융복지조사
통계청. (2020). 2020 통계로 보는 장애인의 삶
한국보건사회연구원. (2020). 2020년 학국복지패널 심층분석 - 한국복지패널 종단 분석 및 표본 특성 분석. 연구보고서 2020-48
한국보건사회연구원. (2020). 2020년 한국복지패널 기초분석 보고서 연구보고서 2020-49
한국보건사회연구원. (2021). 2020년 장애인 실태조사
한국장애인개발원. (2020). 장애인의 의료이용 및 의료비 지출에 영향을 미치는 요인에 관한 연구
한국장애인개발원. (2020). 장애인 복지연구 6(1)
황인욱, 이태진. (2018). 중고령 은퇴가구의 소득구성과 의료비 지출의 관계 분석. 보건사회연구 38(2):227-256.
황인욱, 이태진. (2020). 기초연금 인상의 노인의 삶의 만족도에 미치는 영향. 보건사회연구 40(3):178-215
Jeong-Eun Lee, Hyung-Ik Shin, Young Kyoung Do, Eun Hoo Yang. (2016). Catastrophic Health Expenditures for Households with Disabled Members: Evidence from the Korean Health Panel. J Korean Med Sci 31:336-344
Park, B., & Jung, I. (2013). Comparison of GEE Estimation Methods for Repeated Binary Data with Time-Varying Covariates on Different Missing Mechanisms. The Korean Journal of Applied Statistics 26(5):697-712. https://doi.org/10.5351/KJAS.2013.26.5.697

Abstract

The Impact of Public Transfer Income on Catastrophic Health Expenditure for Households with Disabilities

Eun Jee Chang

Department of Health Policy and Management

The Graduate School of Public Health

Seoul National University

Objective: Previous studies have reported that persons with disabilities are likely to be impoverished and suffer from overburdened medical expenses than persons without disabilities. The public transfer income is found to have a reduced effect on the economic burden among low-income households. This study aimed to examine the impact of public transfer income on catastrophic health expenditure, particularly focusing on households with disabilities.

Methods: We constructed a panel dataset by extracting registered disabled households data from the Korean Welfare Panel(KOWEP) 2012-2019(7th~14th). We then used a generalized estimating equation model to estimate the impacts of public transfer incomes respectively on total medical expenses and catastrophic health expenditure.

Furthermore, sensitivity analysis was conducted by dividing the occurrence of catastrophic health expenditure into four thresholds: 10%, 20%, 30%, and 40%. The subgroup analysis was also conducted by household income and the type of health insurance.

Results: Our findings revealed that the total medical expenses increased for those households with disabilities who received public transfer income, but without any statistical significance, confirming that the increase in disposable income due to receiving public transfer income did not lead to an increase in medical expenditure. However, as the amount of public transfer income increased, the odds ratio of catastrophic health expenditure for households with disabilities decreased significantly. When annual public transfer income increases by 1 million won, the odds ratio of catastrophic health expenditure reduced by 0.92 times(OR=0.918, $p<0.001$) at 40% threshold, 0.94 times(OR=0.939, $p<0.001$) at 30% threshold, 0.95 times(OR=0.953, $p<0.001$) at 20% threshold, and 0.97 times(OR=0.97, $p<0.97$) at 10% threshold.

When the subgroup analysis was conducted according to the household income, annual medical expenditure increased as public transfer income increased, but it was not statistically significant. While in low-income households, medical expenditure decreased by 2.3%, suggesting the possibility of experiencing unmet medical need. Moreover, as the annual public transfer income increased by 1 million won, the odds ratio of catastrophic health expenditure decreased by about 0.94 times(OR=0.939, $p<0.001$) among general households. The reduction effect of catastrophic health expenditure of public transfer income was greater among low-income households(OR=0.852, $p<0.001$).

When the subgroup analysis was conducted according to the type of health insurance, the effect of public transfer income on medical expenditure was not significant in all health insurance types. However, households with national health insurance decreased their medical expenses(Coef.=-0.471, $p<0.001$) as they experienced unmet medical need, while households receiving medical benefits increased their medical expenses(Coef.=0.718, $p<0.001$), indicating that increased medical burden could hinder other medical use among medical benefits recipients. The effect of reducing catastrophic health expenditure due to public transfer income decreased to about 0.93 times(OR=0.926, $p<0.001$) for households with national health insurance and 0.78 times(OR=0.775, $p<0.001$) for households receiving medical benefits.

Conclusions: This study highlights the significant positive effect of public transfer income on decreasing catastrophic health expenditure. Public transfer income was found to be effective in alleviating the burden of medical expenses for low-income households receiving medical benefits. However, an increase in disposable income due to receiving public transfer income did not necessarily indicate an increase in the total medical expenses. In addition, household income and the type of health insurance were significant effect modifiers, and the unmet medical need was an important confounding factor. Therefore, federal policies or programs should consider increasing the total amount of public transfer income targeting low-income households with disabilities who are excluded from the coverage of medical benefits.

keywords : Public Transfer Income, Catastrophic Health Expenditure, Households with Disabilities
Student Number : 2019-26551